Istruzioni per l'uso

SUNNY HOME MANAGER in SUNNY PORTAL

HoMan_Portal-BA-it-16 | Versione 1.6

ITALIANO

Disposizioni legali

Le informazioni contenute in questa documentazione sono proprietà di SMA Solar Technology AG. Per la pubblicazione, integrale o parziale, è necessario il consenso scritto di SMA Solar Technology AG. La riproduzione per scopi interni all'azienda, destinata alla valutazione del prodotto o al suo utilizzo corretto, è consentita e non è soggetta ad approvazione.

Dichiarazione di conformità

SMA Solar Technology AG dichiara con la presente che l'apparecchio descritto / gli apparecchi descritti corrisponde / corrispondono ai requisiti fondamentali e alle altre norme rilevanti della direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità CE completa è disponibile sul sito www.SMA-Solar.com.

Garanzia di SMA

È possibile scaricare le condizioni di garanzia aggiornate dal sito Internet www.SMA-Solar.com.

Licenze software

Le licenze per i moduli software impiegati sono reperibili sul CD allegato.

Marchi

Tutti i marchi sono riconosciuti anche qualora non distintamente contrassegnati. L'assenza di contrassegno non significa che un prodotto o un marchio non siano registrati.

Il marchio nominativo e il logo BLUETOOTH® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc.; ogni loro utilizzo da parte di SMA Solar Technology AG è autorizzato con licenza.

Modbus® è un marchio registrato di Schneider Electric e la licenziataria è Modbus Organization, Inc.

QR Code è un marchio registrato di DENSO WAVE INCORPORATED.

Phillips® e Pozidriv® sono marchi registrati di proprietà di Phillips Screw Company.

Torx® è un marchio registrato di proprietà di Acument Global Technologies, Inc.

SMA Solar Technology AG
Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germania

Tel. +49 561 9522-0
Fax +49 561 9522-100
www.SMA.de
E-Mail: info@SMA.de

Indice

1 Note relative al presente documento

Ambito di validità

Il presente documento vale per i seguenti prodotti:

- HM-BT-10.GR2 (Sunny Home Manager) a partire dal pacchetto software 1.10
- BT-SOCKET-10 (presa radio SMA) a partire dal pacchetto software 12.12.111.R
- Sunny Portal

La versione aggiornata del presente documento, conforme all'attuale versione software dei prodotti, è reperibile sul sito www.SMA-Solar.com.

Destinatari

Questo documento è destinato agli utenti finali.

Ulteriori informazioni

Sul sito www.SMA-Solar.com sono disponibili link per ottenere maggiori informazioni:

Titolo del documento	Tipo di documento
CO_2 Factor – Factor for calculating the amount of CO_2 avoided in power generation	Informazione tecnica
Performance Ratio – Fattore di qualità per l'impianto fotovoltaico	Informazione tecnica
SMA SMART HOME – La soluzione per una maggiore indipendenza	Guida di progettazione
SMA FLEXIBLE STORAGE SYSTEM – Increased Self-Consumption with SUNNY ISLAND and SUNNY HOME MANAGER	Guida rapida
Power Reducer Box – Compatibility List	Guida di progettazione

Simboli

Simbolo	Spiegazione
⚠ PERICOLO	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza provoca immediatamente lesioni gravi o mortali.
⚠ AVVERTENZA	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni gravi o mortali.
⚠ ATTENZIONE	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni leggere o medie.
AVVISO	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare danni materiali.
i	Informazioni importanti per un determinato obiettivo o argomento, non rilevanti tuttavia dal punto di vista della sicurezza
☐	Condizioni preliminari necessarie per un determinato obiettivo
☑	Risultato previsto
✖	Possibile problema

Convenzioni tipografiche

Tipo	Utilizzo	Esempio
Grassetto	• Testi del display • Elementi di un'interfaccia utente • Collegamenti • Elementi da selezionare o immettere	• Il valore può essere letto nel campo **Energia**. • Selezionare **Configurazioni**. • Digitare il valore **10** nel campo **Minuti**.
>	• Unione di vari elementi da selezionare	• Selezionare **Configurazioni > Data**.
[**Pulsante/Tasto**]	• Pulsante o tasto da selezionare o premere	• Selezionare [**Avanti**].

Nomenclatura

Denominazione completa	Forma abbreviata nelle istruzioni
Presa radio SMA con BLUETOOTH® Wireless Technology	Presa radio SMA
SMA BLUETOOTH® Piggy-Back, SMA BLUETOOTH® Piggy-Back Plus	SMA BLUETOOTH Piggy-Back
SMA BLUETOOTH® Wireless Technology	BLUETOOTH

Nel presente documento, le denominazioni “Il mio impianto Sunny Home Manager” e “Nome dell’utilizzatore” vengono utilizzate come segnaposto per i nomi personalizzati di impianti e utilizzatori assegnati dall’utente.

2 Sicurezza

2.1 Utilizzo conforme

Sunny Home Manager

Sunny Home Manager è un apparecchio per il monitoraggio degli impianti FV e il controllo degli utilizzatori in abitazioni dotate di impianto fotovoltaico.

Il prodotto non è protetto contro gli spruzzi d'acqua.

Il prodotto è idoneo esclusivamente all'impiego in ambienti interni.

Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità con le indicazioni fornite nella documentazione allegata nonché nel rispetto di norme e direttive vigenti a livello locale. Un uso diverso può provocare danni personali o materiali.

Non impiegare Sunny Home Manager in impianti in cui è presente Sunny WebBox.

Per motivi di sicurezza è fatto divieto di modificare il prodotto o di montare componenti non espressamente raccomandati o distribuiti da SMA Solar Technology AG per il prodotto. Modifiche o aggiunte non autorizzate comportano il decadimento dei diritti di garanzia e dell'autorizzazione al funzionamento.

Non è consentito alcun utilizzo del prodotto diverso da quanto specificato nella sezione "Utilizzo conforme".

La documentazione in allegato è parte integrante del prodotto: deve essere letta, rispettata e conservata in modo tale da essere sempre accessibile.

La targhetta di identificazione deve essere applicata in maniera permanente sul prodotto.

Presa radio SMA

La presa radio SMA permette il controllo degli utilizzatori in abitazioni dotate di Sunny Home Manager.

Il prodotto non è protetto contro gli spruzzi d'acqua.

Impiegare il prodotto esclusivamente in ambienti interni.

Il prodotto è omologato per l'impiego negli stati membri dell'UE.

Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità con le indicazioni fornite nella documentazione allegata nonché nel rispetto di norme e direttive vigenti a livello locale. Un uso diverso può provocare danni personali o materiali.

Non collegare alcuna apparecchiatura medicale al prodotto.

Non collegare al prodotto alcun utilizzatore che richieda una continua alimentazione di corrente (ad es. frigorifero, congelatore).

Non collegare al prodotto utilizzatori che possano provocare lesioni o incendi in caso di attivazione involontaria (ad es. ferro da stiro).

Collegare al prodotto solo utilizzatori adatti al range di tensione e potenza della presa a muro e del prodotto stesso (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

Collegare il prodotto solo a prese installate a norma con contatto di terra.

Per motivi di sicurezza è fatto divieto di modificare il prodotto o di montare componenti non espressamente raccomandati o distribuiti da SMA Solar Technology AG per questo prodotto. Modifiche o aggiunte non autorizzate comportano il decadimento dei diritti di garanzia e dell'autorizzazione al funzionamento.

Non è consentito alcun utilizzo del prodotto diverso da quanto specificato nella sezione "Utilizzo conforme".

La documentazione in allegato è parte integrante del prodotto: deve essere letta, rispettata e conservata in modo tale da essere sempre accessibile.

La targhetta di identificazione deve essere applicata in maniera permanente sul prodotto.

Sunny Portal

Sunny Portal è un portale Internet per la visualizzazione dei dati relativi all'impianto FV, alle prese radio SMA e ad altri componenti dei sistemi SMA Smart Home e SMA Flexible Storage System. Sunny Portal funge inoltre da interfaccia utente per la configurazione di Sunny Home Manager e delle prese radio SMA.

La documentazione in allegato è parte integrante del prodotto: deve essere letta, rispettata e conservata in modo tale da essere sempre accessibile.

2.2 Avvertenze di sicurezza

Il presente capitolo riporta le avvertenze di sicurezza che devono essere rispettate per qualsiasi operazione sul e con il prodotto.

Per evitare lesioni personali o danni materiali e garantire una lunga durata del prodotto, leggere attentamente il presente capitolo e seguire in ogni momento tutte le avvertenze di sicurezza.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte per attivazione di apparecchiature medicali

L'attivazione involontaria di apparecchiature medicali può causare situazioni con pericolo di morte.

- Non collegare apparecchiature medicali alla presa radio SMA.

Pericolo di infortuni e incendi in caso di attivazione involontaria e non sorvegliata di utilizzatori

- Gli utilizzatori che vengono attivati tramite una presa radio SMA in modo involontario e non sorvegliato possono causare lesioni e incendi (ad es. ferro da stiro).
- Non collegare alla presa radio SMA utilizzatori che possano provocare danni in caso di attivazione involontaria.

AVVISO

Danneggiamento degli utilizzatori

L'attivazione e lo spegnimento frequenti possono danneggiare gli utilizzatori.

- Informarsi presso il produttore dell'utilizzatore se quest'ultimo è idoneo per il controllo tramite una presa radio SMA.
- Non collegare alla presa radio SMA utilizzatori che richiedono una continua alimentazione di corrente.

Danneggiamento della presa radio SMA

Un uso improprio può danneggiare la presa radio SMA.

- Non utilizzare le prese radio SMA collegate tra loro.

Danneggiamento della presa a muro

Se la presa radio SMA viene utilizzata su una presa a muro che non è adatta alla potenza dell'utilizzatore collegato, la presa a muro può subire dei danni.

- Usare la presa radio SMA solo su prese a muro adatte alla potenza degli utilizzatori collegati.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Sunny Home Manager

3.1.1 Funzioni

Sunny Home Manager è un apparecchio per il monitoraggio degli impianti FV e il controllo degli utilizzatori in abitazioni dotate di impianto fotovoltaico. Sunny Home Manager svolge i seguenti compiti:

- Lettura dei dati dei contatori di energia e dei dati relativi agli apparecchi SMA con interfaccia di comunicazione BLUETOOTH o Speedwire
- Invio di dati a Sunny Portal
- Supporto per l'ottimizzazione dell'autoconsumo
- Limitazione dell'immissione di potenza attiva
- Gestione di rete tramite comunicazione su base Ethernet

Lettura dei dati dei contatori di energia e dei dati relativi agli apparecchi SMA con interfaccia di comunicazione BLUETOOTH o Speedwire

Sunny Home Manager legge i dati dei contatori di energia e degli apparecchi SMA collegati.

Sunny Home Manager è collegato ai contatori di energia tramite cavo di rete.

Sunny Home Manager realizza il collegamento degli apparecchi BLUETOOTH (ad es. prese radio SMA) senza fili attraverso la tecnologia BLUETOOTH.

La comunicazione fra Sunny Home Manager e inverter SMA è possibile tramite BLUETOOTH o Speedwire. In uno stesso impianto fotovoltaico, non tutti gli inverter devono utilizzare la stessa interfaccia. Sunny Home Manager è in grado di gestire e regolare in 1 solo impianto FV sia inverter dotati di tecnologia BLUETOOTH sia inverter con interfaccia Speedwire.

Sunny Home Manager realizza il collegamento degli apparecchi Speedwire attraverso la rete locale per mezzo di un router / uno switch.

Gli inverter SMA sono equipaggiati di fabbrica con un'interfaccia Speedwire e/o BLUETOOTH oppure possono esserne dotati in un secondo momento (v. pagina dell'inverter in questione sul sito www.SMA-Solar.com).

Non sono supportati i dati dei contatori di energia collegati a centrali di cogenerazione e altri impianti di produzione non specificamente fotovoltaici.

Monitoraggio dell'impianto e configurazione dei parametri mediante Sunny Portal

Grazie a Sunny Portal, Sunny Home Manager consente di monitorare in maniera dettagliata l'impianto, visualizzare l'energia fotovoltaica disponibile durante il giorno e controllare in tempo reale tutti i flussi energetici domestici. Tramite Sunny Portal, Sunny Home Manager fornisce quindi suggerimenti per una gestione consapevole dell'energia elettrica in considerazione delle diverse tariffe.

Supporto per l’ottimizzazione dell’autoconsumo

Il termine autoconsumo indica il consumo di potenza FV sul luogo della sua produzione.

In ogni abitazione vi è un autoconsumo “naturale” sia perché determinati dispositivi elettrici vengono azionati durante la produzione di potenza FV (ad es. forni) sia perché alcuni utilizzatori consumano costantemente corrente (ad es. frigoriferi, dispositivi in stand-by). Quando l’impianto fotovoltaico produce molta potenza FV è tuttavia possibile che venga consumata solo una parte della stessa. La potenza FV in eccesso viene immessa nella rete pubblica.

È possibile ottenere una maggiore quota di autoconsumo attivando gli utilizzatori in maniera mirata quando è disponibile un’eccedenza di potenza FV.

Le seguenti funzioni di Sunny Home Manager consentono di aumentare la quota di autoconsumo:

Funzione	Spiegazione
Creazione di una previsione di produzione fotovoltaica	Sunny Home Manager registra continuamente l’energia prodotta dall’impianto fotovoltaico. Inoltre, Sunny Home Manager riceve via Internet previsioni del tempo riferite alla propria ubicazione* . Sulla base di queste informazioni Sunny Home Manager genera una previsione di produzione per l’impianto fotovoltaico.
Creazione di un profilo di carico	Sunny Home Manager registra la produzione fotovoltaica, l’immissione in rete e il prelievo dalla rete. Sulla base di questi dati, Sunny Home Manager determina quanta energia viene utilizzata e in quali orari si concentrano i consumi, generando così un profilo di carico dell’abitazione. Quest’ultimo può essere diverso per ogni giorno della settimana. Sunny Home Manager riceve da SMA Energy Meter o da un contatore di energia i dati relativi alla produzione FV dagli inverter SMA collegati. I dati su immissione e prelievo vengono ricevuti da Sunny Home Manager mediante 1 SMA Energy Meter o almeno 1 contatore di energia.
Controllo delle prese radio SMA	Sunny Home Manager è in grado di attivare e disattivare in maniera mirata gli utilizzatori collegati alle prese radio SMA. Sulla scorta delle previsioni di produzione fotovoltaica e del profilo di carico, Sunny Home Manager determina quali sono le fasce orarie favorevoli per l’ottimizzazione dell’autoalimentazione e dell’autoconsumo. Sunny Home Manager determina l’attivazione e la disattivazione degli utilizzatori in base alle disposizioni del gestore dell’impianto e delle fasce orarie individuate. Le prese radio SMA consentono inoltre di monitorare in modo mirato il consumo energetico degli utilizzatori elettrici e di tenerne traccia.

Funzione	Spiegazione
Controllo di elettrodomestici Miele provvisti del sistema Miele@home	Sunny Home Manager è in grado di controllare i dispositivi della ditta Miele & Cie. KG tramite Miele@home Gateway**. Sulla scorta delle previsioni di produzione fotovoltaica e del profilo di carico, Sunny Home Manager determina quali sono le fasce orarie favorevoli per l'ottimizzazione dell'autoalimentazione e dell'autoconsumo. Sunny Home Manager determina l'attivazione e la disattivazione degli apparecchi Miele in base alle disposizioni del gestore dell'impianto e delle fasce orarie individuate.
Controllo di apparecchi tramite un protocollo per lo scambio di dati	Sunny Home Manager è in grado di controllare gli apparecchi tramite un protocollo per lo scambio di dati definito da SMA Solar Technology AG comunicando con gli stessi direttamente o tramite un apposito gateway via Ethernet. L'apparecchio comunica a Sunny Home Manager il proprio fabbisogno di energia e quest'ultimo assegna all'apparecchio l'energia disponibile tenendo conto delle previsioni di produzione FV e di consumo. Per scoprire se il protocollo per lo scambio di dati in uso sull'apparecchio è supportato da Sunny Home Manager, consultare le istruzioni dell'apparecchio o contattare il relativo produttore.
In caso di impiego con inverter con batteria SMA: prevenzione delle perdite da derating	Sunny Home Manager evita le perdite da derating che possono verificarsi in caso di limitazione dell'immissione di potenza attiva. Orari e durata della carica della batteria vengono regolati in considerazione delle previsioni di produzione FV e consumi. La batteria viene caricata in maniera ottimale in base all'offerta di energia quando l'energia FV in eccesso non può essere utilizzata altrimenti.
In caso di impiego con inverter con batteria SMA: comportamento di scarica ottimizzato per batterie al piombo	Sunny Home Manager regola lo scaricamento della batteria sulla scorta delle previsioni di produzione FV e del profilo di carico creato. Lo scaricamento avviene quando sono soddisfatti i seguenti criteri: • La batteria può essere scaricata finché non resta una capacità di carica sufficiente per accumulare l'energia FV prevista per la successiva carica della batteria. • La batteria al piombo scaricata può essere ricaricata a breve con l'energia FV in eccesso. Questi criteri consentono di preservare la batteria al piombo con uno sfruttamento ottimale della sua capacità.
Invio dei dati di SMA Energy Meter a sistemi Sunny Island	Se in Sunny Island è integrato un modulo dati SMA Speedwire Sunny Island, Sunny Home Manager è in grado di inviare i dati di SMA Energy Meter al sistema Sunny Island.
Invio di dati dei contatori di energia a sistemi Sunny Backup	Se in Sunny Backup è integrato BLUETOOTH Piggy-Back Off-Grid, Sunny Home Manager può inviare i dati dei contatori di energia al sistema Sunny Backup.

* I dati non sono disponibili in tutti i paesi.

** Questa funzione non è disponibile in tutti i paesi.

Limitazione dell'immissione di potenza attiva

È possibile che regolamenti locali, come ad esempio la Legge tedesca sulle energie rinnovabili (EEG), richiedano una limitazione permanente dell'immissione di potenza attiva da parte del proprio impianto FV, ovvero la limitazione della potenza attiva immessa nella rete pubblica a un valore fisso o a una quota percentuale della potenza installata. Chiedere eventualmente al proprio gestore di rete se è necessaria una limitazione permanente dell'immissione di potenza attiva e se è consentito impiegare Sunny Home Manager a tal fine (dichiarazione del produttore "Feed-In Management in Accordance with the Renewable Energy Sources Act (EEG) 2012 with Sunny Home Manager (SHM) from SMA", disponibile sul sito www.SMA-Solar.com).

Tramite SMA Energy Meter o un idoneo contatore di immissione in rete, Sunny Home Manager monitora la potenza attiva immessa nella rete pubblica. Qualora quest'ultima superi la soglia prescritta, Sunny Home Manager limita di conseguenza la produzione FV degli inverter.

Sunny Home Manager evita le perdite da derating derivanti dalla limitazione della produzione FV tenendo sotto controllo l'attuale autoconsumo dell'abitazione. Sunny Home Manager contribuisce a sfruttare la potenza FV direttamente presso l'abitazione, aumentando in questo modo la quota di autoconsumo. Negli impianti FV dotati di inverter con batteria SMA, Sunny Home Manager sfrutta la potenza attiva interessata dal derating principalmente per la carica della batteria.

Esempio: limitazione dell'immissione di potenza attiva al 70% della potenza nominale dell'impianto

Attualmente, grazie al buon irraggiamento solare, l'impianto è in grado di produrre il 90% della propria potenza nominale.

- Al momento gli utilizzatori domestici consumano il 20% della potenza dell'impianto.
  Il restante 70% viene immesso nella rete pubblica.
  ☑ Non è necessaria alcuna limitazione della produzione FV.
- Un utilizzatore viene spento e quindi presso l'abitazione viene consumato solo il 10% della potenza nominale dell'impianto. Di conseguenza può essere immesso nella rete pubblica l'80% della potenza dell'impianto, ovvero più del consentito.
  ☑ Sunny Home Manager riduce la produzione FV dal 90% teoricamente possibile all'80% della potenza nominale dell'impianto. Successivamente viene quindi immesso nella rete pubblica il 70% della potenza dell'impianto.

Gestione di rete tramite comunicazione su base Ethernet

Nel quadro della gestione di rete può essere necessario che l'impianto FV applichi i set point del gestore di rete per la riduzione della potenza attiva e l'immissione di potenza reattiva (ad es. riduzione dell'immissione di potenza attiva dell'impianto FV in caso di sovraccarico della rete).

Sunny Home Manager è in grado di applicare i set point per la gestione di rete che gli vengono inviati dal gestore di rete tramite comunicazione su base Ethernet. Chiedere eventualmente al proprio gestore di rete se il proprio impianto FV è tenuto ad applicare la gestione di rete.

3.1.2 Targhetta di identificazione

La targhetta applicata sul lato posteriore identifica il prodotto in modo univoco. Sulla targhetta di identificazione è possibile reperire i seguenti dati:

- Numero di serie (Serial Number)
- Chiave di registrazione (Registration ID)
- Nome modulo (Type)
- Versione hardware (Version)

Le indicazioni sulla targhetta di identificazione sono necessarie per un utilizzo sicuro dell'inverter, oltre a fornire una migliore base di comunicazione con il Servizio di assistenza tecnica SMA.

Simboli sulla targhetta d'identificazione

Simbolo	Denominazione	Spiegazione
N23114	C-Tick	Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive australiane in materia di CEM.
	Marchio FCC	Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive FCC in vigore.
®	BLUETOOTH Wireless Technology	Il prodotto dispone di un'interfaccia BLUETOOTH.
	Codice DataMatrix	Codice bidimensionale per i dati caratteristici dell'apparecchio.

3.2 Presa radio SMA

La presa radio SMA permette il controllo degli utilizzatori in abitazioni dotate di Sunny Home Manager. La presa radio SMA svolge i seguenti compiti:

- Attuazione dei comandi di Sunny Home Manager
- Misurazione del consumo di energia degli utilizzatori collegati
- Miglioramento del collegamento radio fra apparecchi BLUETOOTH

Attuazione dei comandi di Sunny Home Manager

Sunny Home Manager è in grado di attivare e disattivare la presa radio SMA. In questo modo è possibile accendere in maniera mirata gli apparecchi elettrici quando ad esempio è disponibile molta potenza FV.

Gli orari in cui Sunny Home Manager attiva o disattiva la presa radio SMA dipendono dalla configurazione della stessa e dalla pianificazione attuata da Sunny Home Manager.

Misurazione del consumo di energia degli utilizzatori collegati

La presa radio SMA misura il consumo di energia dell'utilizzatore collegato e trasmette i valori misurati mediante Sunny Home Manager a Sunny Portal.

Miglioramento del collegamento radio fra apparecchi BLUETOOTH

Se la distanza tra i dispositivi BLUETOOTH è eccessiva o se il collegamento BLUETOOTH è disturbato da ostacoli, la presa radio SMA può fungere da ripetitore, coprendo in questo modo l'assenza di segnale.

3.3 Sunny Portal

Sunny Portal è un portale Internet con le seguenti funzioni:

- Visualizzazione di dati dell'impianto FV e delle prese radio SMA
- Interfaccia utente per la configurazione di Sunny Home Manager, delle prese radio SMA e di altri componenti del sistema Smart Home, di SMA Integrated Storage System o di SMA Flexible Storage System

Sunny Portal riceve i dati dell'impianto fotovoltaico e delle prese radio SMA. Le impostazioni di Sunny Home Manager e delle prese radio SMA, effettuate tramite Sunny Portal, vengono trasmesse da quest'ultimo a Sunny Home Manager. Sunny Home Manager trasmette le impostazioni alle prese radio SMA.

Requisiti di sistema:

- ☐ Accesso a Internet
- ☐ Nel browser deve essere attivato JavaScript.

Browser supportati:

Un elenco dei browser supportati è disponibile nei dati tecnici alla pagina dedicata a Sunny Portal all'indirizzo www.SMA-Italia.com/sunny-portal.

Risoluzione video consigliata:

- Minimo 1 024 x 768 pixel

App Sunny Portal

Alcune funzioni dell'impianto Sunny Home Manager non sono disponibili solo sul portale Internet Sunny Portal ma anche tramite le app Sunny Portal per tablet e smartphone. Maggiori informazioni sulle app Sunny Portal sono reperibili su iTunes Store e Google Play.

4 Per cominciare

4.1 Registrazione di Sunny Home Manager su Sunny Portal

È necessario registrare Sunny Home Manager su Sunny Portal con la procedura guidata di setup (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

4.2 Login e logout in Sunny Portal

Login in Sunny Portal

Presupposto:

☐ Sunny Home Manager deve essere registrato su Sunny Portal (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager). Consiglio: se Sunny Home Manager è registrato su Sunny Portal, il LED di stato è verde fisso o intermittente. Se Sunny Home Manager non è ancora registrato su Sunny Portal, il LED di stato lampeggia alternativamente in verde e arancione (per informazioni sugli altri stati del LED di stato v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

Procedura:

1. Accedere al sito **www.SunnyPortal.com**.
2. Nell'area **Log in** immettere l'indirizzo e-mail nel campo **E-mail**.
3. Nel campo **Password** immettere la password di Sunny Portal.
4. Per un trasferimento cifrato dei dati di login, attivare il campo **SSL**.
5. Per rimanere connessi durante i successivi accessi a Sunny Portal, attivare il campo **Rimani connesso**. In tal modo si resterà connessi a Sunny Portal fino al successivo logout tramite l'interfaccia utente.
6. Selezionare [**Log in**].

Logout da Sunny Portal

Effettuando il logout dall'interfaccia utente di Sunny Portal, si protegge l'impianto fotovoltaico da accessi non autorizzati.

Procedura:

- Nella barra superiore, selezionare il proprio nome utente e quindi [**Log out**].

4.3 Impostazione della lingua

- Nella barra superiore dell'interfaccia utente, selezionare la lingua desiderata nell'elenco a discesa.

5 Interfaccia utente dell'impianto Sunny Home Manager

Visualizzazione dell'interfaccia utente dell'impianto Sunny Home Manager

Se è stato registrato soltanto 1 impianto in Sunny Portal, dopo il login si accederà automaticamente all'interfaccia utente di Sunny Home Manager. Se sono stati registrati più impianti in Sunny Portal, dopo il login è necessario richiamare l'interfaccia utente di Sunny Home Manager.

Procedura:

1. Effettuare il login in Sunny Portal (v. cap. 4.2).
2. Scegliere **Selezione impianto > Il mio impianto Sunny Home Manager** nell'area di selezione di pagine e menu.
   ☑ Si apre l'interfaccia utente dell'impianto Sunny Home Manager.
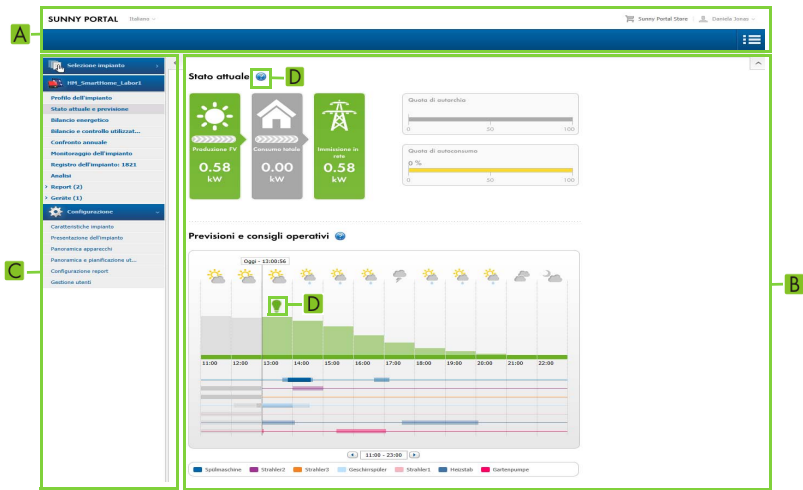
Figura 1: Interfaccia utente dell'impianto Sunny Home Manager in Sunny Portal (esempio)

Posizione	Denominazione	Spiegazione
A	Barra superiore	• Selezione della lingua dell'interfaccia utente • Logout da Sunny Portal
B	Area del contenuto	• Contenuto delle pagine selezionate
C	Selezione di pagine e menu	• Accesso alle diverse pagine e voci di menu dell'impianto Sunny Home Manager
D	Guida	• Spiegazione del contenuto della pagina selezionata • Link alla guida di Sunny Portal

6 Selezione di pagine e menu

6.1 Selezione impianto e lista degli impianti

Presupposto per la visualizzazione della voce del menu e della pagina:

☐ Il proprio indirizzo e-mail deve essere assegnato a più di 1 impianto su Sunny Portal.

Voce Selezione impianto

Alla voce **Selezione impianto** è possibile selezionare l'impianto desiderato (v. cap. 5 "Interfaccia utente dell'impianto Sunny Home Manager", pag. 20).

Pagina Lista degli impianti

Per ciascun impianto vengono visualizzati i seguenti dati:

- Potenza dell'impianto in kWp
- Rendimento complessivo fino al momento attuale
- Rendimento complessivo nei seguenti periodi:
  - Giornata attuale
  - Giornata precedente
  - Mese corrente
- Rendimento specifico dell'impianto (kWh/kWp) nei seguenti periodi:
  - Mese corrente
  - Anno corrente

La lista degli impianti è solitamente visualizzata in ordine crescente in base al rendimento specifico degli impianti. È possibile classificare la lista degli impianti anche in base ad altri valori e in ordine decrescente (v. cap. 7 "Impostazioni delle pagine", pag. 48).

6.2 Il mio impianto Sunny Home Manager

6.2.1 Profilo dell'impianto

Sunny Portal crea il profilo impianto dalle informazioni inserite nelle varie pagine del portale stesso.

Nel profilo impianto è possibile visualizzare le seguenti informazioni:

Informazione	Configurazione
Ubicazione	V. cap. 12.2.
Gestore	V. cap. 12.6.
Messa in servizio	V. cap. 12.2.
Potenza dell'impianto	V. cap. 12.4.
Produzione annuale	V. cap. 12.13.
Abbattimento CO_2	V. cap. 12.12.
Moduli	V. cap. 12.4.
Angolo d'inclinazione	V. cap. 8.10.
Inseguimento solare	
Inverter	Sunny Portal acquisisce queste informazioni dagli apparecchi.
Comunicazione	
Descrizione	V. cap. 12.5.
Immagine dell'impianto	V. cap. 12.7.

6.2.2 Stato attuale e previsione

I dati visualizzati sulla pagina dipendono dal tipo di contatore di energia collegato. I dati possono essere visualizzati in modo completo solo se sono collegati a Sunny Home Manager almeno i seguenti tipi di contatori di energia:

- Contatore di immissione in rete
- Contatore di prelievo dalla rete

Sunny Home Manager riceve i dati relativi alla produzione FV tramite gli inverter SMA collegati o mediante un contatore di produzione FV opzionale collegato.

Disponibilità di dati per le previsioni

I dati per le previsioni nell'area **Previsioni e consigli operativi** non sono disponibili in tutti i paesi.

Area Stato attuale

Presupposto per la visualizzazione dell’area Stato attuale:

☐ L’intervallo di interrogazione dei dati deve essere impostato su **automatico** (v. cap. 8.7 “Impostazione dell’intervallo di interrogazione dati”, pag. 55).

Modifica della visualizzazione

Nell’area **Stato attuale** è possibile impostare la visualizzazione scegliendo fra **Variante I** e **Variante II**.

1. Selezionare **Stato attuale e previsione** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Fra i contenuti in basso, selezionare [**Configurazione** - **Stato attuale e previsione**].
3. Selezionare la variante desiderata nel campo **Visualizzazione**.

Figura 2: Visualizzazione: a sinistra la **Variante I** e a destra la **Variante II** (esempi)

La **Variante I** contiene i seguenti dati aggiornati:

Denominazione	Spiegazione
Produzione FV	Potenza attualmente generata dall’impianto fotovoltaico
Immissione in rete	Potenza attualmente immessa nella rete pubblica da parte dell’impianto fotovoltaico Se l’impianto fotovoltaico produce più potenza di quanta attualmente richiesta dall’abitazione o di quanta possa essere eventualmente accumulata nella batteria, la potenza in eccesso viene immessa nella rete pubblica.
Autoconsumo	Potenza attualmente prelevata dall’impianto fotovoltaico da parte della propria abitazione e potenza eventualmente accumulata dell’impianto stesso sulla batteria
Prelievo dalla rete	Potenza attualmente prelevata dalla rete pubblica da parte dell’abitazione
Consumo totale	Potenza attualmente prelevata da impianto fotovoltaico e rete pubblica da parte dell’abitazione
Quota di autoconsumo	Attuale rapporto fra autoconsumo e produzione FV
Scarica della batteria*	Potenza attualmente prelevata dalla batteria da parte dell’abitazione

Denominazione	Spiegazione
Stato di carica della batteria*	Attuale stato di carica della batteria in percentuale rispetto alla capacità della batteria stessa

* Questo valore viene visualizzato solo per impianti fotovoltaici dotati di batteria.

La **Variante II** contiene i seguenti dati aggiornati:

Denominazione	Spiegazione
Produzione FV	Potenza attualmente generata dall'impianto fotovoltaico
Consumo (Consumo totale)	Potenza attualmente prelevata da impianto fotovoltaico, rete pubblica ed eventualmente batteria da parte dell'abitazione I colori indicano in quale percentuale il consumo si compone attualmente di prelievo dalla rete, consumo diretto (impianto FV) ed eventualmente scarica della batteria.
Prelievo dalla rete	Potenza attualmente prelevata dalla rete pubblica da parte dell'abitazione
Immissione in rete	Potenza attualmente immessa nella rete pubblica da parte dell'impianto fotovoltaico Se l'impianto fotovoltaico produce più potenza di quanta attualmente richiesta dall'abitazione o di quanta possa essere eventualmente accumulata nella batteria, la potenza in eccesso viene immessa nella rete pubblica.
Carica della batteria*	Potenza attualmente caricata dall'impianto fotovoltaico nella batteria
Scarica della batteria*	Potenza attualmente prelevata dalla batteria da parte dell'abitazione
Stato di carica della batteria*	Attuale stato di carica della batteria in percentuale rispetto alla capacità della batteria stessa
Quota di autarchia	Attuale rapporto fra autoalimentazione e consumo totale Autoalimentazione = potenza prelevata da parte dell'abitazione direttamente dell'impianto fotovoltaico (consumo diretto) ed eventualmente dalla batteria (scarica della batteria) Negli impianti FV senza batteria l'autoalimentazione è equiparabile all'autoconsumo.
Quota di autoconsumo	Attuale rapporto fra autoconsumo e produzione FV Autoconsumo = potenza prelevata da parte dell'abitazione direttamente dall'impianto fotovoltaico (consumo diretto) ed eventuale potenza accumulata nella batteria (carica della batteria) da parte dell'impianto fotovoltaico stesso

* Questo valore viene visualizzato solo per impianti fotovoltaici dotati di batteria.

Area Previsioni e consigli operativi

Il diagramma **Previsioni e consigli operativi** visualizza le seguenti informazioni:

- Tariffa della corrente prelevata dalla rete pubblica
- Potenza FV prevista
- Previsioni meteo per la data attuale
- Fascia oraria prevista per il funzionamento degli utilizzatori

È possibile visualizzare la previsione per un massimo di 48 ore dall'orario attualmente selezionato.

Consiglio: fare clic sul diagramma e spostare il mouse a destra o sinistra tenendo premuto il tasto destro. In tal modo è possibile selezionare un intervallo temporale diverso.
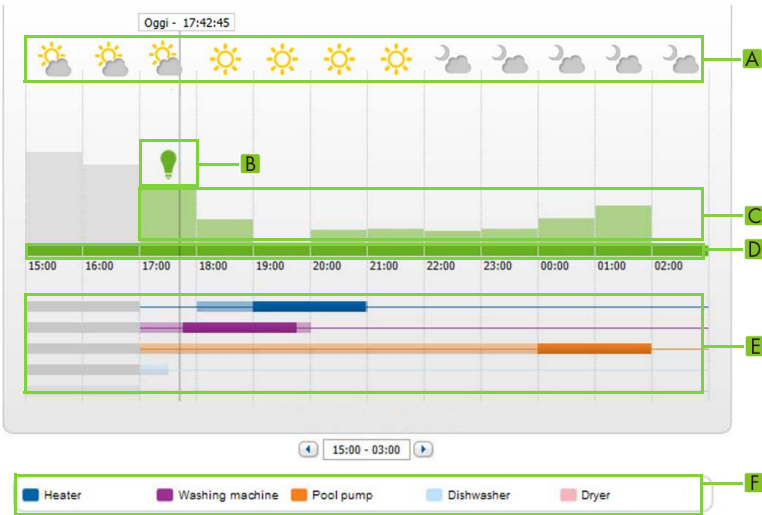
Figura 3: Diagramma **Previsioni e consigli operativi** (esempio)

Posizione	Spiegazione
A	Previsione meteo*

<table>
<tr><th>Posizione</th><th>Spiegazione</th></tr>
<tr><td>B</td><td>Momento idoneo per l’attivazione manuale degli utilizzatori
Sunny Home Manager tiene conto delle seguenti informazioni per i consigli d’uso:
• Potenza FV prevista (v. posizione D)
• Consumo di energia previsto dell’abitazione e degli utilizzatori per i quali Sunny Home Manager riceve i valori di misurazione relativi alla potenza consumata mediante prese radio SMA tramite comunicazione diretta.
Sunny Home Manager determina il consumo di energia previsto in base alla previsione di consumo e in considerazione di quanto ha “appreso” sul comportamento di consumo della singola abitazione.
• Retribuzione per l’immissione in rete (v. cap. 12.8, pag. 99)
• Tariffa energetica (v. cap. 12.8, pag. 99)
• Obiettivo di ottimizzazione (v. cap. 12.11, pag. 103)
• Azimut e angolo d’inclinazione (v. cap. 12.1, pag. 93)</td></tr>
<tr><td>C</td><td>Potenza FV prevista in base alla previsione di produzione FV
La potenza FV prevista è determinata da Sunny Home Manager sulla base delle previsioni meteorologiche per l’ubicazione impostata e del comportamento dell’impianto fotovoltaico “appreso” in precedenza.
Consiglio: passando con il mouse sopra a una barra verranno visualizzati in una finestra i seguenti dettagli della fascia oraria in questione:
• Produzione FV stimata
• Consumo stimato
• Differenza fra la produzione FV stimata e il consumo stimato</td></tr>
<tr><td>D</td><td>Tariffa della corrente prelevata dalla rete pubblica
• Rosso: caro
• Verde: conveniente
Se è stata immessa solo 1 tariffa per la corrente elettrica, verrà visualizzata sempre in verde.
• Altri colori: tariffe intermedie rispetto a quella più cara e quella più conveniente</td></tr>
<tr><td>E</td><td>Vista della fascia oraria per il funzionamento degli utilizzatori
• Le fasce orarie configurate vengono visualizzate sotto forma di barre colorate semitrasparenti.
• Le fasce orarie in cui l’utilizzatore si è effettivamente attivato sono rappresentate sotto forma di barre colorate piene.</td></tr>
<tr><td>F</td><td>Legenda degli utilizzatori
La legenda indica a quale utilizzatore corrispondono i vari colori nella schermata delle fasce orarie (E).</td></tr>
</table>

* I dati non sono disponibili in tutti i paesi.

6.2.3 Bilancio energetico

Presupposto per la visualizzazione della pagina:

☐ Devono essere collegati a Sunny Home Manager almeno 1 contatore di immissione in rete e 1 contatore di prelievo dalla rete.

I dati sulla pagina possono essere visualizzati in modo completo solo se sono collegati almeno i seguenti tipi di contatori di energia a Sunny Home Manager:

- Contatore di immissione in rete
- Contatore di prelievo dalla rete

Gli ulteriori dati sulla produzione fotovoltaica necessari vengono rilevati direttamente dagli inverter SMA collegati oppure, negli impianti FV dotati di Sunny Home Manager, possono essere registrati tramite un contatore di produzione FV aggiuntivo. In caso di sistema di stoccaggio accoppiato sul lato CC (ad es. Sunny Boy Smart Energy), non è possibile impiegare alcun contatore di produzione FV. In questo caso i dati sulla produzione FV devono essere sempre letti direttamente sull'apparecchio, poiché altrimenti diventa impossibile distinguere fra consumo diretto e carica/ scarica della batteria.

i Visualizzazione ritardata dei dati causa contatori di energia non idonei

In caso di impiego di contatori di energia non idonei è possibile che i dati della scheda **Attuale** vengano visualizzati in ritardo.

- Utilizzare contatori di energia raccomandati da SMA (v. guida di progettazione "SMA SMART HOME - La soluzione per una maggiore indipendenza" sul sito www.SMA-Solar.com).

Visualizzazione con batteria

Se il proprio impianto fotovoltaico comprende una batteria, è possibile scegliere fra la visualizzazione semplificata senza i dati della batteria e quella dettagliata comprendente anche questi ultimi.

- Per visualizzare i dati della batteria nel diagramma e nell'area **Bilancio energetico**, attivare il campo di selezione **Vista dettagli**.
- Per non visualizzare i dati della batteria nel diagramma e nell'area **Bilancio energetico**, disattivare il campo di selezione **Vista dettagli**.

Visualizzazione dei dati nel diagramma

Facendo clic sul relativo termine nella legenda è possibile visualizzare o nascondere nel diagramma i dati indicati nella legenda stessa.

La pagina **Bilancio energetico** è composta dalle seguenti schede:

<table>
<tr><th>Scheda</th><th>Contenuto</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Attuale</td><td>Dati nel diagramma Consumo:
Consumo attuale: potenza attualmente prelevata da impianto fotovoltaico (consumo diretto o autoalimentazione in caso di impianti fotovoltaici senza batteria), rete pubblica (prelievo dalla rete) ed eventualmente batteria (scarica della batteria) da parte dell’abitazione
Prelievo dalla rete: potenza attualmente prelevata dalla rete pubblica da parte dell’abitazione
Autoalimentazione: potenza attualmente fornita all’abitazione da parte dell’impianto fotovoltaico
Negli impianti FV dotati di batteria, la potenza proviene di preferenza direttamente dall’impianto FV (consumo diretto). Quando la potenza prodotta dell’impianto FV non è sufficiente, l’energia viene prelevata scaricando la batteria.
Scarica della batteria*: potenza attualmente prelevata dalla batteria da parte dell’abitazione
Consumo diretto*: potenza attualmente prelevata da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico, senza accumulo temporaneo nella batteria</td></tr>
<tr><td>Dati nel diagramma Generazione:
Potenza attuale: potenza attualmente generata dall’impianto fotovoltaico
Autoconsumo: potenza attualmente prelevata da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico (consumo diretto) e potenza attualmente accumulata nella batteria (carica della batteria) da parte dell’impianto fotovoltaico stesso
Negli impianti FV senza batteria l’autoconsumo è equiparabile all’autoalimentazione.
Carica della batteria*: potenza attualmente accumulata nella batteria da parte dell’impianto fotovoltaico
Immissione in rete: potenza attualmente immessa nella rete pubblica da parte dell’impianto fotovoltaico
Se l’impianto fotovoltaico produce più potenza di quanta attualmente richiesta dall’abitazione o di quanta possa essere accumulata nella batteria, la potenza in eccesso viene immessa nella rete pubblica.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Scheda</th><th>Contenuto</th></tr>
<tr><td>Attuale</td><td>Altri dati:
Quota di autoconsumo: attuale rapporto fra autoconsumo e potenza FV
Quota di consumo diretto*: attuale rapporto fra consumo diretto e potenza FV
Quota di autarchia: attuale rapporto fra autoalimentazione e consumo totale
Limitazione dell’immissione di potenza attiva: se è stata impostata una limitazione dell’immissione di potenza attiva per il proprio impianto fotovoltaico, una linea rossa indica quanta potenza attiva può essere al massimo immessa nella rete pubblica.</td></tr>
<tr><td>Giorno</td><td>Dati nel diagramma Consumo:
Consumo giornaliero: energia prelevata da impianto fotovoltaico (consumo diretto o autoalimentazione in caso di impianti fotovoltaici senza batteria), rete pubblica (prelievo dalla rete) ed eventualmente batteria (scarica della batteria) da parte dell’abitazione nella giornata selezionata
Prelievo dalla rete: energia prelevata dalla rete pubblica da parte dell’abitazione nella giornata selezionata
Autoalimentazione: energia fornita all’abitazione da parte dell’impianto fotovoltaico nella giornata selezionata

Negli impianti FV dotati di batteria, l’energia proviene di preferenza direttamente dall’impianto FV (consumo diretto). Quando la potenza prodotta dell’impianto FV non è sufficiente, l’energia viene prelevata scaricando la batteria.
Scarica della batteria*: energia prelevata dalla batteria da parte dell’abitazione nella giornata selezionata
Consumo diretto*: energia prelevata nella giornata selezionata da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico, senza precedente accumulo temporaneo nella batteria</td></tr>
<tr><td></td><td>Dati nel diagramma Generazione:
Rendimento giornaliero: energia prodotta dall’impianto fotovoltaico nella giornata selezionata
Autoconsumo: energia prelevata da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico (consumo diretto) ed energia accumulata dall’impianto fotovoltaico stesso nella batteria (carica della batteria) nella giornata selezionata
Carica della batteria*: energia accumulata nella batteria da parte dell’impianto fotovoltaico nella giornata selezionata
Immissione in rete: energia immessa nella rete pubblica da parte dell’impianto fotovoltaico nella giornata selezionata</td></tr>
</table>

Scheda	Contenuto
Giorno	Altri dati: • **Quota di autoconsumo**: rapporto fra autoconsumo e rendimento giornaliero • **Quota di consumo diretto***: rapporto fra consumo diretto e rendimento giornaliero • **Quota di autarchia**: rapporto fra autoalimentazione e consumo giornaliero • **Limitazione dell'immissione di potenza attiva**: se è stata impostata una riduzione della potenza attiva per il proprio impianto fotovoltaico, una linea rossa indica quanta potenza attiva può essere al massimo immessa nella rete pubblica.
Mese	Dati nel diagramma **Consumo**: • **Consumo mensile**: energia prelevata da impianto fotovoltaico (consumo diretto o autoalimentazione in caso di impianti fotovoltaici senza batteria), rete pubblica (prelievo dalla rete) ed eventualmente batteria (scarica della batteria) da parte dell'abitazione nel mese selezionato • **Prelievo dalla rete**: energia prelevata dalla rete pubblica da parte dell'abitazione nel mese selezionato • **Autoalimentazione**: energia fornita all'abitazione da parte dell'impianto fotovoltaico nel mese selezionato Negli impianti FV dotati di batteria, l'energia proviene di preferenza direttamente dall'impianto FV (consumo diretto). Quando la potenza prodotta dell'impianto FV non è sufficiente, l'energia viene prelevata scaricando la batteria. • **Scarica della batteria***: energia prelevata dalla batteria da parte dell'abitazione nel mese selezionato • **Consumo diretto***: energia prelevata nel mese selezionato da parte dell'abitazione direttamente dall'impianto fotovoltaico, senza precedente accumulo temporaneo nella batteria

<table>
<tr><th>Scheda</th><th>Contenuto</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Mese</td><td>Dati nel diagramma Generazione:
• Rendimento mensile: energia prodotta dall’impianto fotovoltaico nel mese selezionato
• Autoconsumo: energia prelevata da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico (consumo diretto) ed energia accumulata dall’impianto fotovoltaico stesso nella batteria (carica della batteria) nel mese selezionato
• Carica della batteria*: energia accumulata nella batteria da parte dell’impianto fotovoltaico nel mese selezionato
• Immissione in rete: energia immessa nella rete pubblica da parte dell’impianto fotovoltaico nel mese selezionato</td></tr>
<tr><td>Altri dati:
• Quota di autoconsumo: rapporto fra autoconsumo e rendimento mensile
• Quota di consumo diretto*: rapporto fra consumo diretto e rendimento mensile
• Quota di autarchia: rapporto fra autoalimentazione e consumo mensile</td></tr>
<tr><td>Anno</td><td>Dati nel diagramma Consumo:
• Consumo annuo: energia prelevata da impianto fotovoltaico (consumo diretto o autoalimentazione in caso di impianti fotovoltaici senza batteria), rete pubblica (prelievo dalla rete) ed eventualmente batteria (scarica della batteria) da parte dell’abitazione nell’anno selezionato
• Prelievo dalla rete: energia prelevata dalla rete pubblica da parte dell’abitazione nell’anno selezionato
• Autoalimentazione: energia fornita all’abitazione da parte dell’impianto fotovoltaico nell’anno selezionato
Negli impianti FV dotati di batteria, l’energia proviene di preferenza direttamente dall’impianto FV (consumo diretto). Quando la potenza prodotta dell’impianto FV non è sufficiente, l’energia viene prelevata scaricando la batteria.
• Scarica della batteria*: energia prelevata dalla batteria da parte dell’abitazione nell’anno selezionato
• Consumo diretto*: energia prelevata nell’anno selezionato da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico, senza precedente accumulo sulla batteria</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Scheda</th><th>Contenuto</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Anno</td><td>Dati nel diagramma Generazione:
Rendimento annuale: energia prodotta dall’impianto fotovoltaico nell’anno selezionato
Autoconsumo: energia prelevata da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico (consumo diretto) ed energia accumulata dall’impianto fotovoltaico stesso nella batteria (carica della batteria) nell’anno selezionato
Carica della batteria*: energia accumulata nella batteria da parte dell’impianto fotovoltaico nell’anno selezionato
Immissione in rete: energia immessa nella rete pubblica da parte dell’impianto fotovoltaico nell’anno selezionato</td></tr>
<tr><td>Altri dati:
Quota di autoconsumo: rapporto fra autoconsumo e rendimento annuale
Quota di consumo diretto*: rapporto fra consumo diretto e rendimento annuo
Quota di autarchia: rapporto fra autoalimentazione e consumo annuale</td></tr>
<tr><td>Totale</td><td>Dati nel diagramma Consumo:
Consumo totale: energia complessiva prelevata da impianto fotovoltaico (consumo diretto o autoalimentazione in caso di impianti fotovoltaici senza batteria), rete pubblica (prelievo dalla rete) ed eventualmente batteria (scarica della batteria) da parte dell’abitazione fino al momento attuale
Prelievo dalla rete: energia complessiva prelevata dalla rete pubblica da parte dell’abitazione fino al momento attuale
Autoalimentazione: energia complessiva fornita all’abitazione da parte dell’impianto fotovoltaico fino al momento attuale

Negli impianti FV dotati di batteria, l’energia proviene di preferenza direttamente dall’impianto FV (consumo diretto). Quando la potenza prodotta dell’impianto FV non è sufficiente, l’energia viene prelevata scaricando la batteria.
Scarica della batteria*: energia complessiva prelevata dalla batteria da parte dell’abitazione fino al momento attuale
Consumo diretto*: energia complessiva prelevata fino al momento attuale da parte dell’abitazione direttamente dall’impianto fotovoltaico, senza precedente accumulo sulla batteria</td></tr>
</table>

Scheda	Contenuto
Anno	Dati nel diagramma **Generazione**: • **Rendimento totale**: energia complessiva prodotta dall'impianto fotovoltaico fino al momento attuale • **Autoconsumo**: energia complessiva prelevata da parte dell'abitazione direttamente dall'impianto fotovoltaico (consumo diretto) ed energia accumulata dall'impianto fotovoltaico stesso nella batteria (carica della batteria) fino al momento attuale • **Carica della batteria***: energia complessiva accumulata nella batteria da parte dell'impianto fotovoltaico fino al momento attuale • **Immissione in rete**: energia complessiva immessa nella rete pubblica da parte dell'impianto fotovoltaico fino al momento attuale
	Altri dati: • **Quota di autoconsumo**: rapporto fra autoconsumo e rendimento totale • **Quota di consumo diretto***: rapporto fra consumo diretto e rendimento totale • **Quota di autarchia**: rapporto fra autoalimentazione e consumo complessivo

* Questo valore viene visualizzato solo per impianti fotovoltaici dotati di batteria.

Differenza fra autoalimentazione e autoconsumo negli impianti FV dotati di batteria:

Autoalimentazione = la somma della potenza/energia prelevata da parte dell'abitazione dall'impianto fotovoltaico (consumo diretto) e dalla batteria (scarica della batteria). L'autoalimentazione indica dunque da quali fonti l'abitazione preleva energia FV (dall'impianto fotovoltaico e/o dalla batteria).

Autoconsumo = la somma della potenza/energia prelevata da parte dell'abitazione direttamente dall'impianto fotovoltaico (consumo diretto) e della potenza/energia accumulata nella batteria (carica della batteria) da parte dell'impianto fotovoltaico stesso. L'autoconsumo indica dunque come viene consumata l'energia FV (da parte dell'abitazione e/o attraverso l'accumulo sulla batteria).

Negli impianti FV senza batteria l'autoconsumo è equiparabile all'autoalimentazione.

6.2.4 Bilancio e controllo utilizzatori

Presupposto per la visualizzazione della pagina:

☐ Nell'impianto Sunny Home Manager devono essere presenti e configurati gli utilizzatori che sono collegati a prese radio SMA o che comunicano con Sunny Home Manager tramite un protocollo per lo scambio di dati (v. cap. 9.2 e cap. 9.5).

Consiglio: è possibile selezionare gli utilizzatori da visualizzare nel diagramma (v. cap. 7.3, pag. 49).

La pagina è composta dalle seguenti schede:

Scheda	Contenuto
Attuale	**Presupposto per la visualizzazione della scheda:** ☐ L'intervallo di interrogazione dei dati deve essere impostato su **automatico** (v. cap. 8.7 "Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati", pag. 55). **Nota:** utilizzare contatori di energia raccomandati da SMA. In caso contrario è possibile che i dati della scheda **Attuale** vengano visualizzati in ritardo. La scheda indica i seguenti dati attuali: • Linee in basso nel diagramma: dati in tempo reale sull'andamento della potenza consumata da ciascun utilizzatore nell'intervallo di visualizzazione selezionato. • **Condizione di funzionamento**: condizione di funzionamento della presa radio SMA Il pulsante della condizione di funzionamento attualmente selezionata è segnalato in un colore diverso. Inoltre il LED Stato della presa radio SMA viene visualizzato mediante un simbolo LED. I pulsanti consentono di passare da una condizione di funzionamento all'altra (v. cap. 9.2.6 "Impostazione della modalità di funzionamento della presa radio SMA", pag. 63). Se è controllata da Sunny Home Manager, dietro alla condizione di funzionamento compare la dicitura **(automatico)**. • **Consumo attuale**: potenza attualmente prelevata dall'utilizzatore

Scheda	Contenuto
Giorno	• Se è stata selezionata la vista **Ordine di sovrapposizione** (): Le linee in basso nel diagramma indicano l'andamento della potenza prelevata da ciascun utilizzatore nella giornata selezionata. Tramite la legenda al di sotto del diagramma è possibile visualizzare o nascondere gli utilizzatori e modificare l'ordine di sovrapposizione degli stessi (v. cap. 7.3, pag. 49). • Se è stata selezionata la vista **Fascia oraria** ( ): Le barre chiare indicano le fasce orarie per le quali è stato configurato il funzionamento dell'utilizzatore. Le barre scure indicano le fasce orarie in cui l'utilizzatore si è effettivamente attivato. – I simboli ▶ e ■ indicano il punto di avvio e fine del funzionamento. – Se si passa il cursore del mouse su una delle barre scure viene visualizzata l'energia prelevata dall'utilizzatore, espressa in kWh. • Nella tabella: **Consumo giornaliero**: prelievo di energia dell'utilizzatore nella giornata selezionata Configurazione: tramite il pulsante **Configurazione** [ ] è possibile impostare le caratteristiche dell'utilizzatore.
Mese	• Nel diagramma: prelievo di energia di ciascun utilizzatore nel mese selezionato, in giorni Se si passa con il mouse sopra a una delle barre nel diagramma compare una finestra con le seguenti informazioni: – Consumo giornaliero degli utilizzatori messi in funzione nella giornata in questione – Percentuale del consumo giornaliero coperta da energia FV ( ), scarica della batteria ( ) o rete pubblica ( ) • Nella tabella: **Consumo mensile**: prelievo di energia dell'utilizzatore nel mese selezionato **Quota percentuale di energia FV**: quota percentuale del consumo mensile coperta da energia FV **Quota percentuale da scarica della batteria**: quota percentuale del consumo mensile coperta mediante scarica della batteria **Quota percentuale da prelievo**: quota percentuale del consumo mensile coperta mediante prelievo dalla rete **Configurazione**: tramite il pulsante **Configurazione** [ ] è possibile impostare le caratteristiche dell'utilizzatore.

<table>
<tr><th>Scheda</th><th>Contenuto</th></tr>
<tr><td>Anno</td><td>Nel diagramma: prelievo di energia di ciascun utilizzatore nell’anno selezionato, in mesi
Nella tabella:
Consumo annuo: prelievo di energia dell’utilizzatore nell’anno selezionato
Quota percentuale di energia FV: quota percentuale del consumo annuo coperta da energia FV
Quota percentuale da scarica della batteria: quota percentuale del consumo annuo coperta mediante scarica della batteria
Quota percentuale da prelievo: quota percentuale del consumo annuo coperta mediante prelievo dalla rete
Configurazione: tramite il pulsante Configurazione [ ] è possibile impostare le caratteristiche dell’utilizzatore.</td></tr>
<tr><td>Totale</td><td>Nel diagramma: prelievo di energia di ciascun utilizzatore nei singoli anni
Nella tabella:
Consumo totale: prelievo di energia totale dell’utilizzatore fino al momento attuale
Quota percentuale di energia FV: quota percentuale del consumo totale coperta da energia FV
Quota percentuale da scarica della batteria: quota percentuale del consumo totale coperta mediante scarica della batteria
Quota percentuale da prelievo: quota percentuale del consumo totale coperta mediante prelievo dalla rete
Configurazione: tramite il pulsante Configurazione [ ] è possibile impostare le caratteristiche dell’utilizzatore.</td></tr>
</table>

6.2.5 Energia e potenza

Presupposto per la visualizzazione della pagina:

☐ A Sunny Home Manager non possono essere collegati né contatori di immissione in rete né contatori di prelievo dalla rete.

Sunny Home Manager riceve i dati relativi alla produzione FV tramite gli inverter SMA collegati o mediante un contatore di produzione FV opzionale collegato. I diagrammi nelle singole schede indicano solamente i rendimenti di energia.

La pagina è composta dalle seguenti schede:

Scheda	Contenuto
Giorno	• Andamento della potenza FV durante la giornata
Mese	• Rendimento totale nei vari giorni di un mese • Previsione di rendimento medio*
Anno	• Rendimento totale nei mesi di un anno • Previsione di rendimento medio*
Totale	• Rendimento totale degli anni passati • Previsione di rendimento medio*

* Viene visualizzato solo se attivato sulla pagina **Caratteristiche impianto** (v. cap. 12.13 "Calcolo del rendimento annuale previsto", pag. 104).

6.2.6 Confronto annuale

Scheda	Contenuto
Rendimento totale	• Andamento rendimento degli anni passati • Andamento medio rendimento degli anni passati • Previsione di rendimento medio*
Rendimento specifico dell'impianto	Il rendimento specifico dell'impianto è un indicatore per la descrizione della qualità di un impianto fotovoltaico. Per il calcolo del rendimento specifico dell'impianto si tiene conto di fattori specifici come ubicazione, angolo d'inclinazione, ombreggiamento, tipi di moduli e inverter. Il rendimento specifico dell'impianto consente il confronto di vari impianti FV in ubicazioni diverse. • Andamento del rendimento specifico dell'impianto di ogni anno passato • Andamento medio del rendimento specifico dell'impianto degli anni passati • Previsione di rendimento medio*

* Viene visualizzato solo se attivato sulla pagina **Caratteristiche impianto** (v. cap. 12.13 "Calcolo del rendimento annuale previsto", pag. 104).

6.2.7 Monitoraggio dell'impianto

Questa pagina può contenere le seguenti informazioni:

- Configurazione impianto
- Monitoraggio della comunicazione
- Confronto degli inverter

Configurazione impianto

Presupposto per la visualizzazione delle informazioni:

☐ È necessario aver registrato con la procedura guidata di configurazione nuovi apparecchi, che però non sono ancora stati aggiunti all'impianto Sunny Home Manager (v. cap. 10.1, pag. 79).

Tramite la configurazione dell'impianto si giunge alla procedura guidata di configurazione. Tramite la procedura guidata di configurazione è possibile aggiungere nuovi apparecchi all'impianto oppure effettuarne la sostituzione.

Monitoraggio della comunicazione

Il monitoraggio della comunicazione mostra l'attuale stato della comunicazione tra Sunny Home Manager e Sunny Portal. Se Sunny Home Manager non si connette a Sunny Portal per un periodo più lungo di quello impostato, Sunny Portal segnala un errore e informa il gestore tramite e-mail (v. cap. 11.4 "Impostazione del monitoraggio della comunicazione", pag. 90).

Lo stato del monitoraggio della comunicazione viene visualizzato con i seguenti simboli:

Simbolo	Stato	Spiegazione
	Disattivato	Il monitoraggio della comunicazione non è impostato (v. cap. 11.4 "Impostazione del monitoraggio della comunicazione", pag. 90).
	OK	La comunicazione con Sunny Portal è OK. Viene visualizzato il momento dell'ultimo contatto.
	Errore	La comunicazione con Sunny Portal è interrotta. Tramite il link **Dettagli** è possibile ricevere informazioni esaurienti sul momento dell'ultimo contatto. L'errore rimane visualizzato finché non viene risolto. Se l'errore non viene risolto, Sunny Portal invia un promemoria via e-mail fino a 3 giorni dopo l'invio della prima e-mail.
	Il promemoria via e-mail è attivato.	Facendo clic sull'icona a forma di campana, viene interrotto l'invio delle e-mail di promemoria per l'errore attuale. In caso di nuovi errori, l'e-mail di promemoria viene inviata nuovamente.

Confronto degli inverter

Presupposto per la visualizzazione delle informazioni:

☐ L'impianto FV comprende almeno 2 inverter.

Tramite il confronto degli inverter, Sunny Portal è in grado di rilevare eventuali perdite di rendimento. Se il rendimento specifico di un inverter differisce notevolmente dal valore medio di tutti gli inverter, Sunny Portal informa l'utente via e-mail (v. cap. 11.5 "Impostazione del confronto degli inverter", pag. 91).

Simbolo	Stato	Spiegazione
	Disattivato	Il confronto degli inverter non è attivato (v. cap. 11.5 "Impostazione del confronto degli inverter", pag. 91).
	OK	I rendimenti degli inverter monitorati rientrano nel range configurato. Viene visualizzato il rendimento complessivo dell'ultimo giorno di tutti gli inverter.
	Errore	Il rendimento specifico risulta fuori tolleranza per almeno 1 inverter monitorato. Tramite il link **Dettagli** è possibile visualizzare le seguenti informazioni: • Ammontare del rendimento specifico degli inverter interessati • Ammontare del valore medio di tutti gli inverter monitorati

6.2.8 Registro dell'impianto

La pagina mostra i messaggi di stato dell'impianto fotovoltaico. Sono previsti i seguenti tipi di messaggio:

- Info
- Avvertenza
- Anomalia
- Errore

Questi messaggi aiutano, ad esempio, a riconoscere eventuali anomalie presenti sul proprio impianto fotovoltaico. Nel menu la cifra che segue i due punti e il nome della pagina indica il numero di messaggi non confermati.

Esempio: visualizzazione di messaggi non confermati

Registro dell'impianto: 5 significa che sono presenti 5 messaggi di **errore**, **anomalia** o **avvertenza** non confermati.

È possibile filtrare e confermare i messaggi già letti (v. cap. 11.2 "Registro dell'impianto", pag. 85).

6.3 Analisi

Sulla pagina **Analisi** è possibile confrontare i valori di potenza e rendimento di singoli inverter fra loro o con quelli dell'intero impianto.
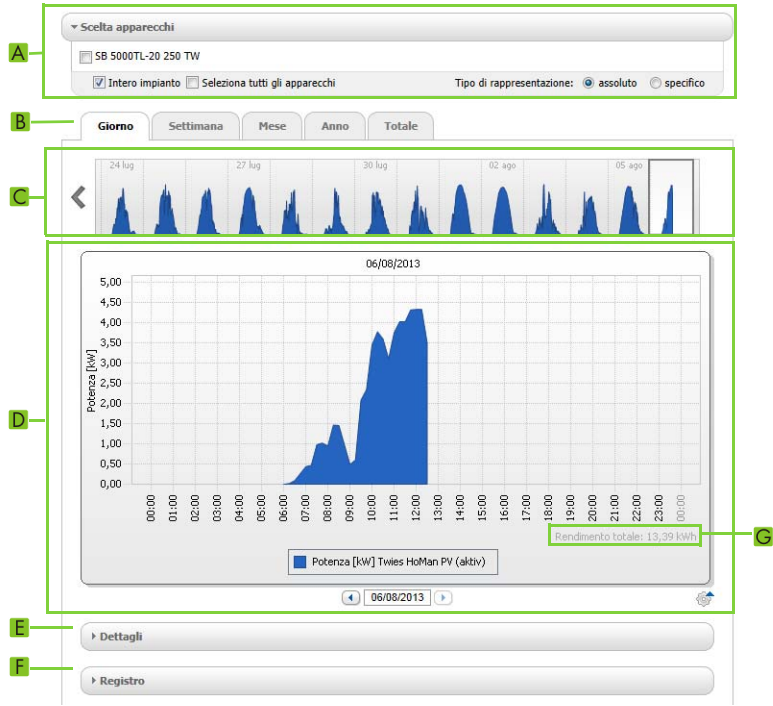
Figura 4: Pagina **Analisi** (esempio)

Posizione	Spiegazione
A	Area **Scelta apparecchi**
B	Schede
C	Anteprima diagramma* L'anteprima del diagramma è suddivisa in diverse aree da linee. Se si seleziona un'area dell'anteprima, il relativo contenuto viene visualizzato nel diagramma grande.
D	Diagramma grande Consiglio: passando con il cursore del mouse sul diagramma, vicino allo stesso viene visualizzato il valore dell'area **Dettagli**.
E	Area **Dettagli**
F	Area **Registro**

Posizione	Spiegazione
G	**Rendimento totale** o **Rendimento spec. totale** Qui viene indicato il rendimento totale o il rendimento specifico totale, a seconda della modalità di visualizzazione selezionata nell'area **Scelta apparecchi**.

* Non viene visualizzata nella scheda **Totale**.

Area Scelta apparecchi

In quest'area è possibile selezionare se nel diagramma grande e nell'area **Dettagli** devono essere visualizzati i valori dell'intero impianto e/o di singoli inverter. È inoltre possibile stabilire se devono essere visualizzati valori assoluti o specifici.

Selezione apparecchi:

1. Per visualizzare i valori dell'intero impianto, attivare il campo di selezione **Intero impianto** nell'area **Scelta apparecchi**.
2. Per visualizzare i valori di singoli inverter:
   - Selezionare l'area **Scelta apparecchi**.

   ☑ L'area in questione si espande, visualizzando i singoli inverter.
   - Attivare i campi di selezione degli inverter desiderati. Consiglio: attivando il campo **Seleziona tutti gli apparecchi** verranno attivati i campi di selezione di tutti gli inverter.

Selezione tipo di rappresentazione:

- Selezionare l'opzione desiderata per **Tipo di rappresentazione** nell'area **Scelta apparecchi**:
  - **assoluto**: mostra il rendimento dell'impianto (kWh) o la relativa potenza (kW).
  - **specifico**: mostra il rendimento specifico (kWh/kWp) o la potenza specifica dell'impianto.

Schede

Scheda	Contenuto
Giorno	• Anteprima diagramma: anteprima di diagrammi con l'andamento dei rendimenti dell'impianto fotovoltaico per singole giornate. Consiglio: passando il cursore del mouse sopra a un giorno nel diagramma verrà visualizzato il rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico in quella data. • Diagramma grande: – Andamento dei valori di potenza espressi come valori medi sui 15 minuti per gli apparecchi e la giornata selezionati – In basso a destra nel diagramma* : rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico nella giornata selezionata

Scheda	Contenuto
Settimana	• Anteprima diagramma: anteprima di diagrammi con l'andamento dei rendimenti dell'impianto fotovoltaico per singole settimane. Consiglio: passando il cursore del mouse sopra a una settimana nel diagramma verrà visualizzato il rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico in quella settimana. • Diagramma grande: – Andamento dei valori di potenza espressi come valori medi sui 15 minuto per gli apparecchi e la settimana selezionati – In basso a destra nel diagramma*: rendimento totale dell'impianto fotovoltaico nella settimana selezionata
Mese	• Anteprima diagramma: anteprima di diagrammi con i valori del rendimento dell'impianto fotovoltaico per ciascun mese. Consiglio: passando il cursore del mouse sopra a un mese nel diagramma verrà visualizzato il rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico in quel periodo. • Diagramma grande: – Valori di rendimento degli apparecchi selezionati per il mese selezionato, in giorni – In basso a destra nel diagramma*: rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico nel mese selezionato
Anno	• Anteprima diagramma: anteprima dei diagrammi con i valori del rendimento dell'impianto fotovoltaico per ciascun anno, in mesi. Consiglio: passando il cursore del mouse sopra a un anno nel diagramma verrà visualizzato il rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico per quell'anno. • Diagramma grande: – Valori di rendimento degli apparecchi selezionati per l'anno selezionato, in mesi – In basso a destra nel diagramma*: rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico nell'anno selezionato
Totale	• Diagramma grande: – Valori di rendimento degli apparecchi selezionati per singoli anni – In basso a destra nel diagramma*: rendimento complessivo dell'impianto fotovoltaico in tutti gli anni

* Viene visualizzato solo se in **Scelta apparecchi** è attivato il campo **Intero impianto**.

Area Dettagli

Quest'area comprende i valori di potenza del diagramma visualizzato, espressi sotto forma di valori medi sui 15 minuti.

Area Registro

Quest'area contiene messaggi sugli apparecchi selezionati e corrispondenti messaggi di livello superiore relativi all'impianto.

6.4 Performance Ratio

Presupposto per la visualizzazione della pagina:

- ☐ Nell'impianto Sunny Home Manager deve essere presente 1 Sunny SensorBox.
  Sunny SensorBox misura i valori di irraggiamento nel luogo di installazione dei moduli FV e li mette a disposizione di Sunny Home Manager.

La Performance Ratio è una misura della qualità di un impianto fotovoltaico indipendente dall'ubicazione (per informazioni sulla Performance Ratio consultare l'informazione tecnica "Performance Ratio - Fattore di qualità per l'impianto fotovoltaico" sul sito www.SMA-Solar.com).

La pagina mostra i seguenti dati dell'impianto fotovoltaico:

- Valori medi della Performance Ratio dei giorni di un mese
- Valori medi della Performance Ratio dei mesi di un anno

6.5 Report

6.5.1 Report giornaliero

La pagina mostra i seguenti dati dell'inverter:

- Tabella con rendimento giornaliero, mensile e annuale
- Diagramma con l'andamento del contatore durante le ore di una giornata

La pagina può essere inviata insieme a un **Report Info giornaliero** (v. cap. 11.3.2 "Configurazione report", pag. 88).

6.5.2 Report mensile

La pagina mostra i seguenti dati dell'inverter:

- Tabella con rendimento mensile e annuale
- Diagramma con l'andamento del contatore durante i giorni di un mese

La pagina può essere inviata insieme a un **Report Info mensile** (v. cap. 11.3.2 "Configurazione report", pag. 88).

6.6 Apparecchi

Alla voce menu **Apparecchi** viene visualizzata una pagina con i rispettivi dati per ciascun inverter:

- Diagramma con l'andamento del contatore durante i mesi di un anno
- Diagramma con il valore medio della potenza di un giorno in ore

6.7 Sensori

Presupposto per la visualizzazione della voce del menu:

☐ Nell'impianto Sunny Home Manager deve essere presente 1 Sunny SensorBox.

Alla voce di menu **Sensori** viene visualizzata una pagina per ogni Sunny SensorBox con i rispettivi valori di misurazione.

6.8 Configurazione

Tramite le pagine di configurazione è possibile visualizzare informazioni specifiche sull'impianto. A seconda del ruolo utente selezionato, è inoltre possibile modificare determinate informazioni.

6.8.1 Caratteristiche dell'impianto

La pagina è composta dalle seguenti schede:

Scheda	Contenuto
Dati dell'impianto	Mostra i dati generici sull'impianto fotovoltaico. Tramite questa scheda è possibile regolare le impostazioni dell'impianto (v. cap. 12, pag. 93).
Gestore	Indica i dati di contatto del gestore dell'impianto.
Parametri	Mostra i seguenti dati: • Retribuzione immissione in rete • Limitazione dell'immissione di potenza attiva • Gestione di rete tramite comunicazione su base Ethernet • Tariffa energetica • Obiettivo di ottimizzazione • Abbattimento CO_2 • Rendimento atteso • Se nell'impianto Sunny Home Manager è presente 1 Sunny SensorBox: Performance Ratio
Abilitazione dati	Indica in che misura SMA Solar Technology AG o terzi possono avere accesso ai propri dati. Tramite questa scheda è possibile modificare la condivisione dei dati (v. cap. 12.15, pag. 106).

6.8.2 Presentazione dell'impianto

Tramite la pagina **Presentazione dell'impianto** è possibile:

- Inviare un link a terzi per l'accesso alle pagine condivise (v. cap. 7.4.1, pag. 50).
- Inserire la pagina **Profilo dell'impianto** in altri siti web.

6.8.3 Panoramica apparecchi

La pagina è composta dalle seguenti schede:

- **Panoramica apparecchi**
- **Panoramica nuovi apparecchi**

Panoramica apparecchi

Questa scheda mostra le informazioni su tutti gli apparecchi dell'impianto FV.
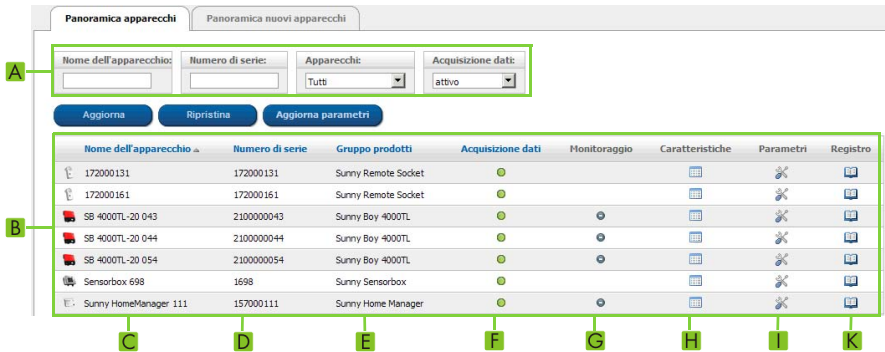
Figura 5: Scheda **Panoramica apparecchi**

Posizione	Denominazione	Spiegazione
A	Filtro	Campi di testo ed elenchi a discesa per filtrare la panoramica degli apparecchi (v. cap. 8.1, pag. 51)
B	Elenco apparecchi	–
C	Nome apparecchio	Nome dell'apparecchio
D	Numero di serie	Numero di serie dell'apparecchio
E	Categoria dell'apparecchio	Categoria dell'apparecchio, ad es. Sunny Home Manager, Sunny Boy 3000
F	Acquisizione dati	Indica se i dati di questo apparecchio devono essere utilizzati sulle pagine di Sunny Portal (v. cap. 10.2 "Disattivazione/ attivazione di apparecchi", pag. 81).
G	Monitoraggio	Indica se per gli apparecchi è attivato ( ) o disattivato ( ) il monitoraggio della comunicazione o il confronto degli inverter (v. cap. 11 "Monitoraggio dell'impianto", pag. 85).
H	Caratteristiche	Apre la scheda con le caratteristiche dell'apparecchio (v. cap. 8.2, pag. 52). Tramite la scheda **Caratteristiche** è possibile procedere alle impostazioni degli apparecchi.
I	Parametri	Apre la scheda **Parametri** con i parametri dell'apparecchio (v. cap. 8.3 "Visualizzazione dei parametri di un apparecchio", pag. 52).
K	Registro	Apre la scheda **Registro dell'impianto** con i messaggi per l'apparecchio in questione (v. cap. 11.2.1, pag. 85).

Panoramica nuovi apparecchi

In questa scheda è possibile avvalersi della procedura guidata di configurazione per aggiungere o sostituire apparecchi nell'impianto (v. cap. 10.1 "Aggiunta o sostituzione di apparecchi", pag. 79).

6.8.4 Panoramica e pianificazione utilizzatori

Questa pagina contiene informazioni su tutti gli utilizzatori registrati nel proprio impianto FV e le fasce orarie in cui è previsto il funzionamento degli stessi.

La pagina è composta dalle seguenti aree:

- **Panoramica e pianificazione degli utilizzatori**
- **"Nome dell'utilizzatore"**

Panoramica utilizzatori
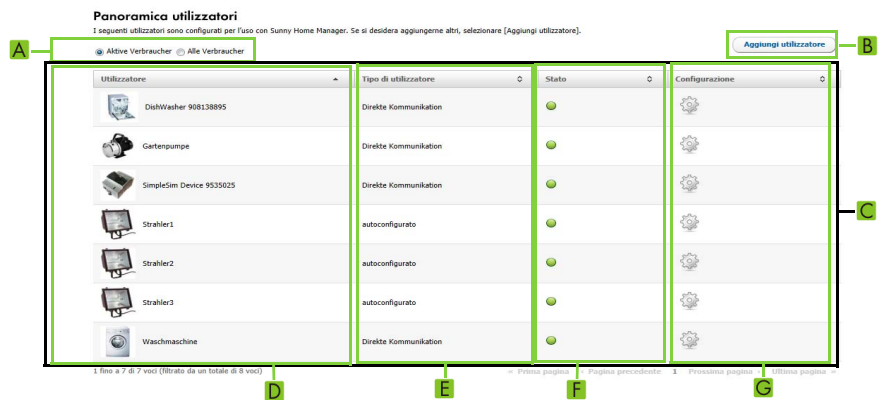
Figura 6: **Panoramica utilizzatori** (esempio)

Posizione	Denominazione	Spiegazione
A	Opzioni di filtro	Tramite le opzioni di filtro è possibile filtrare la lista degli utilizzatori. Selezionando l'opzione **Utilizzatori attivi** vengono nascosti gli utilizzatori che attualmente non sono assegnati ad alcuna presa radio SMA e che quindi non vengono controllati da Sunny Home Manager.
B	Aggiungi utilizzatore	Tramite questo pulsante è possibile aggiungere altri utilizzatori all'impianto Sunny Home Manager. Gli apparecchi che comunicano con Sunny Home Manager mediante un protocollo per lo scambio di dati vengono automaticamente rilevati dalla procedura guidata di configurazione e visualizzati in **Panoramica apparecchi > Panoramica nuovi apparecchi**. Dopo averli correttamente registrati, questi apparecchi vengono visualizzati nella pagina **Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell'area **Panoramica utilizzatori**.

Posizione	Denominazione	Spiegazione
C	Lista degli utilizzatori	Lista degli utilizzatori configurati per l'uso con Sunny Home Manager
D	Utilizzatore	Simbolo e nome dell'utilizzatore
E	Tipo di utilizzatore	Tipo di utilizzatore
F	Stato	Stato dell'utilizzatore = OK L'utilizzatore è completamente configurato e sta ricevendo i dati. = Non attivo L'utilizzatore non è associato ad alcuna presa radio SMA. = L'utilizzatore non è configurato completamente.
G	Configurazione	Apre la scheda "**Nome dell'utilizzatore**", in cui è possibile configurare le proprietà dello stesso (v. cap. 9.3, pag. 64).

Pianificazione utilizzatori

La pianificazione degli utilizzatori presenta una panoramica grafica delle fasce orarie previste in cui gli utilizzatori attivi devono (barre scure) o possono (barre chiare) essere azionati.

"Nome dell'utilizzatore"

Si accede alla scheda "Nome dell'utilizzatore" selezionando il pulsante **Configurazione** [ ] nella riga dell'utilizzatore desiderato sulla pagina **Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell'area **Panoramica utilizzatori**. Nella scheda "**Nome dell'utilizzatore**" è possibile configurare le caratteristiche dell'utilizzatore e le relative fasce orarie. A seconda del tipo di utilizzatore selezionato, in questa scheda possono essere visualizzate e configurare proprietà diverse (v. cap. 9.3, pag. 64).

6.8.5 Configurazione report

La pagina indica se e che tipo di report ricevere via e-mail da Sunny Portal (v. cap. 11.3 "Report", pag. 87).

6.8.6 Gestione utenti

Presupposto per la visualizzazione della pagina:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13 "Gestione utenti", pag. 107).

La pagina mostra tutti gli utenti creati per l'impianto Sunny Home Manager (v. cap. 13.2 "Creazione di un nuovo utente", pag. 109). Inoltre è possibile modificare gli utenti precedentemente creati e ad es. modificare il ruolo di uno di essi o cancellarlo.

7 Impostazioni delle pagine

7.1 Impostazione dei diagrammi

7.1.1 Impostazione dell'intervallo di visualizzazione

In funzione del diagramma è possibile impostare in modo diverso l'intervallo di visualizzazione. L'elemento di controllo per l'impostazione dell'intervallo di visualizzazione si trova sotto il diagramma corrispondente.

Procedura:

- Se sotto il diagramma è presente una barra temporale con un cursore, fare clic su quest'ultimo e impostare l'intervallo desiderato tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.
- Se sotto il diagramma sono presenti una data e i simboli freccia, impostare la data con i simboli freccia oppure mediante il calendario:
  - Per impostare la data con i simboli freccia, utilizzare per spostarsi indietro e per spostarsi in avanti e selezionare quindi la data desiderata.
  - Per impostare la data tramite il calendario, fare clic sulla data tra i simboli freccia e selezionare la data desiderata.
- Se tra i simboli freccia vi è un elenco a discesa, utilizzare quest'ultimo per selezionare l'intervallo desiderato.

7.1.2 Salvataggio dei dati dei diagrammi

È possibile salvare i dati dei diagrammi in formato CSV.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Se a destra sotto il diagramma è presente il simbolo di una rotella , spostare il puntatore del mouse su di esso e selezionare nel menu di selezione.
2. Se a destra sotto il diagramma sono presenti 2 simboli, selezionare .
3. Selezionare [**Salva**].
4. Selezionare la directory di destinazione.
5. Selezionare [**Salva**].

7.1.3 Stampa dei dati dei diagrammi

1. Spostare il mouse a destra sotto al diagramma su .
   ☑ Si apre un menu di selezione.
2. Selezionare .
3. Selezionare [**Stampa**].
4. Selezionare la stampante desiderata e scegliere quindi [**Stampa**].

7.1.4 Ingrandimento della schermata

- Se a destra sotto il diagramma è presente , spostare il puntatore del mouse su e selezionare .
- Se a destra sotto il diagramma sono presenti 2 simboli, selezionare .

7.1.5 Visualizzazione della legenda

Sulle pagine dell'inverter, alla voce **Apparecchi** è possibile scegliere di visualizzare o di nascondere la legenda del diagramma.

Procedura:

1. Spostare il mouse a destra sotto al diagramma su .
   ☑ Si apre un menu di selezione.
2. Per nascondere la legenda, selezionare .
3. Per visualizzare la legenda, selezionare .

7.2 Ordine della lista degli impianti

La lista degli impianti è solitamente visualizzata in ordine crescente in base al rendimento specifico degli impianti. È possibile ordinare la lista degli impianti anche in base ad altri valori e in ordine decrescente.

Procedura:

- Per ordinare la lista in base a un altro valore, fare clic su un altro valore blu nell'intestazione della lista.
- Per ordinare la lista in ordine decrescente, fare di nuovo clic sul valore blu nell'intestazione della lista.

7.3 Nascondere, visualizzare e ordinare gli utilizzatori

Tramite la legenda al di sotto del diagramma sulla pagina **Bilancio e controllo utilizzatori** è possibile visualizzare o nascondere gli utilizzatori e modificare l'ordine di sovrapposizione degli stessi:

- Per nascondere un utilizzatore, fare clic sullo stesso. Gli utilizzatori nascosti non vengono più rappresentati nel diagramma e vengono visualizzati in grigio nella legenda. Cliccandoci sopra nuovamente è possibile riattivare la loro visualizzazione nel diagramma.
- Per visualizzare nuovamente tutti gli utilizzatori nascosti, selezionare **Visualizza tutti** sotto alla legenda.
- Per modificare l'ordine di sovrapposizione nel diagramma, selezionare l'utilizzatore desiderato e trascinarlo nella posizione desiderata sulla legenda tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.

7.4 Pubblicazione di pagine

7.4.1 Autorizzazione per la visualizzazione di pagine in Sunny Portal

Condividendo determinate pagine di Sunny Portal, anche altri utenti di Sunny Portal potranno visualizzarle.

È possibile autorizzare la visualizzazione delle seguenti pagine in Sunny Portal:

- Profilo dell'impianto
- Energia e potenza
- Confronto annuale

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare la pagina desiderata nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare [**Configurazione** - "**Nome della pagina**"].
3. Nel campo **Abilitazione** attivare il campo **Abilita pagina anche su www.sunnyportal.com.**
4. Per inviare la pagina tramite e-mail, selezionare **Inviare la pagina tramite e-mail**, inserire l'indirizzo e-mail del destinatario, selezionare [**Invia e-mail**] e poi ☒.
5. Selezionare [**Salva**].

7.4.2 Presentazione delle pagine di Sunny Portal su Internet

Ciascuna delle pagine personali su Sunny Portal dispone di un proprio URL, che consente di impostare un link al proprio Sunny Portal su altri siti web.

Dai siti web esterni è possibile collegarsi alle seguenti pagine:

- Profilo dell'impianto
- Energia e potenza
- Confronto annuale

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare la pagina desiderata nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare [**Configurazione - "Nome della pagina"**].
3. Per visualizzare l'anteprima della pagina, selezionare **Apri pagina in nuova finestra**.
4. Copiare nella clipboard l'URL dal campo di testo **URL della pagina**.
5. Copiare l'URL dagli appunti in un programma per la creazione di pagine Internet (ad es. Microsoft Office FrontPage) oppure integrarlo nel proprio sito web tramite un cosiddetto iframe.

8 Impostazioni dell’apparecchio

8.1 Applicazione di filtri alla pagina Panoramica apparecchi

Se si applica un filtro alla panoramica degli apparecchi, risulterà più facile individuare i singoli apparecchi.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica apparecchi** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Applicare uno o più dei seguenti filtri:

Campo di testo o elenco a discesa	Spiegazione
Nome apparecchio	Nome completo o parziale dell’apparecchio
Numero di serie	Numero di serie completo dell’apparecchio o parti del numero di serie
Categoria dell’apparecchio	Categoria di apparecchio desiderata, ad es. **Inverter fotovoltaico** o **Sunny Home Manager**.
Acquisizione dati	• **Tutti**: vengono cercati apparecchi attivati e disattivati. • **Attivo**: vengono cercati solo gli apparecchi attivati. • **Disattivato**: vengono cercati solo gli apparecchi disattivati.

3. Selezionare [**Aggiorna**]. Consiglio: nella panoramica apparecchi è possibile visualizzare gli apparecchi in ordine crescente o decrescente, facendo clic su una voce blu nell’intestazione della tabella (**Nome dell’apparecchio**, **Numero di serie**, **Gruppo prodotti**, **Acquisizione dati**).
4. Per cancellare il filtro, selezionare [**Ripristina**].

8.2 Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio

La scheda con le caratteristiche dell'apparecchio mostra informazioni su ciascun apparecchio.

In funzione dell'apparecchio e delle relative impostazioni è possibile visualizzare sulla scheda le varie caratteristiche.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica apparecchi** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'apparecchio e nella colonna **Caratteristiche**, selezionare .

8.3 Visualizzazione dei parametri di un apparecchio

I parametri di un apparecchio sono descritti nelle istruzioni dell'apparecchio in questione. I parametri degli apparecchi possono soltanto essere visualizzati, ma non modificati in questa pagina.
Per modificare i parametri degli apparecchi dell'impianto Sunny Home Manager, utilizzare il software Sunny Explorer (v. guida di Sunny Explorer). Sunny Explorer può essere scaricato gratuitamente dal sito www.SMA-Solar.com. I parametri di Sunny Home Manager non possono essere modificati tramite Sunny Explorer, ma solo su Sunny Portal.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica apparecchi** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'apparecchio e nella colonna **Parametri** selezionare .

   ☑ È possibile leggere i parametri nell'apposito elenco.

   ✖ I parametri visualizzati non sono aggiornati?

   Probabilmente i parametri dell'apparecchio sono stati modificati tramite il software Sunny Explorer, ma le modifiche non vengono visualizzate in Sunny Portal a causa di problemi di collegamento.

   - Aggiornare i parametri (v. cap. 8.4).
3. Per visualizzare le modifiche dei parametri, selezionare nella colonna **Cronologia**.

8.4 Aggiornamento dei parametri

Nel seguente caso è opportuno aggiornare i parametri:

- I parametri dell’apparecchio sono stati modificati tramite il software Sunny Explorer ma le modifiche non vengono visualizzate in Sunny Portal.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica apparecchi** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare [**Aggiorna parametri**].
3. Nella riga dell’apparecchio e nella colonna **Parametri** selezionare .

☑ È possibile leggere i parametri attuali nell’apposito elenco.

✖ Nella lista dei parametri continuano a non essere visualizzati i parametri attuali?

Il momento a partire dal quale vengono visualizzati i parametri attuali dipende dall’intervallo di interrogazione dei dati impostato (v. cap. 8.7). Probabilmente Sunny Home Manager non ha ancora trasmesso i parametri aggiornati a Sunny Portal.

- Richiamare la lista dei parametri in un secondo momento.

8.5 Lettura della versione del pacchetto software

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica apparecchi** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell’apparecchio e nella colonna **Parametri** selezionare .

   ☑ È possibile leggere la versione del pacchetto software nella lista dei parametri.

8.6 Configurazione dei contatori di energia

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Visualizzare le caratteristiche di Sunny Home Manager (v. cap. 8.2 “Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio”, pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu per l’impostazione delle caratteristiche dell’apparecchio.
3. Nell’area **Configurazione contatori**, nell’elenco a discesa selezionare il tipo di contatore collegato al rispettivo ingresso:

Tipo di contatore di energia collegato	Elenco a discesa
Contatore di energia con interfaccia D0	• Selezionare **D0**.
Contatore bidirezionale con interfaccia D0	• Selezionare **D0**. • Attivare il campo **Contatore bidirezionale (Prelievo e immissione)**. ☑ L’area **Ingresso contatore 2** non è disponibile.
Contatore di energia con interfaccia S0	• Selezionare **S0**. • Digitare la frequenza di impulsi del contatore di energia nel campo **Impulsi S0/kWh** (v. le istruzioni del contatore).
SMA Energy Meter*	• Selezionare **SMA Energy Meter xxx** (**xxx** funge da segnaposto per il numero di serie di SMA Energy Meter). Se l’impianto fotovoltaico comprende 2 SMA Energy Meter, selezionare il prodotto desiderato. • Attivare il campo di selezione **Contatore bidirezionale (Prelievo e immissione)**.
Nessun contatore di energia	• Selezionare **Nessun contatore**.

* Viene visualizzato solo quando nell’impianto fotovoltaico è presente 1 SMA Energy Meter.

4. Selezionare [**Salva**].

8.7 Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati

L'intervallo di interrogazione dei dati definisce la frequenza con cui Sunny Home Manager invia i dati a Sunny Portal e la frequenza con cui Sunny Portal li consulta.

Sunny Portal può visualizzare i dati attuali di Sunny Home Manager e attivare le prese radio SMA solo se l'intervallo di interrogazione dei dati è impostato su **automatico**.

SMA Solar Technology AG suggerisce di impostare **ogni ora** od **ogni giorno** come intervallo di interrogazione dei dati solo se si effettua un collegamento a Internet tramite modem GSM. In tal modo si evitano ulteriori costi in funzione della propria tariffa GSM.

AVVISO

Ulteriori costi in caso di impiego di un modem per rete mobile

Se si realizza il collegamento Internet tramite telefonia mobile (ad es. mediante un modem GSM), la frequente interrogazione dei dati può comportare ulteriori costi in funzione della propria tariffa telefonica.

- Per evitare costi aggiuntivi in caso di impiego di un modem per rete mobile, impostare l'intervallo di interrogazione dei dati su **ogni ora** oppure **ogni giorno**.
- Se non si utilizza un modem per rete mobile, impostare l'intervallo di interrogazione dei dati su **automatico**.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Visualizzare le caratteristiche di Sunny Home Manager (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Nell'area **Intervallo di interrogazione dati**, attivare l'opzione desiderata: **automatico**, **ogni ora** oppure **ogni giorno**:

Campo di selezione	Significato
automatico	Sunny Home Manager aggiorna i dati sulle pagine **Stato attuale e previsione** e sulle schede **Attuale** entro pochi secondi. I dati visualizzati sulle altre pagine vengono inviati da Sunny Home Manager entro pochi minuti (max 15) a Sunny Portal. Se si controllano utilizzatori elettrici mediante prese radio SMA, è necessario attivare l'opzione **automatico**.

Campo di selezione	Significato
ogni ora	Sunny Home Manager invia ogni ora i dati a Sunny Portal e ne consulta a sua volta i dati. Le impostazioni tramite Sunny Portal vengono trasmesse dopo al massimo 60 minuti a Sunny Home Manager.
ogni giorno	Sunny Home Manager invia ogni 24 ore i dati a Sunny Portal e ne consulta a sua volta i dati. Le impostazioni tramite Sunny Portal vengono trasmesse dopo al massimo 24 ore a Sunny Home Manager.

4. Selezionare [**Salva**].

8.8 Attivazione/disattivazione dell’aggiornamento automatico del software

Se è attivato l’aggiornamento automatico del software, Sunny Portal verifica con regolarità se sono disponibili file di aggiornamento per Sunny Home Manager o per gli altri apparecchi dell’impianto fotovoltaico. Se vi sono file di aggiornamento, questi vengono scaricati automaticamente e gli apparecchi vengono aggiornati.

L’aggiornamento automatico del software può essere attivato/disattivato per:

- Sunny Home Manager
- Apparecchi dell’impianto fotovoltaico

Come impostazione di default, l’aggiornamento automatico del software di Sunny Home Manager e degli apparecchi dell’impianto FV è attivato.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Attivazione/disattivazione dell’aggiornamento automatico del software per Sunny Home Manager

1. Visualizzare le caratteristiche di Sunny Home Manager (v. cap. 8.2 “Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio”, pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l’impostazione delle caratteristiche dell’apparecchio.
3. Per attivare l’aggiornamento automatico del software, selezionare il campo **Sunny Home Manager** nell’area **Aggiorna automaticamente il software**.
4. Per disattivare l’aggiornamento automatico del software, deselezionare il campo **Sunny Home Manager** nell’area **Aggiorna automaticamente il software**.
5. Selezionare [**Salva**].

Attivazione/disattivazione dell'aggiornamento automatico del software per gli apparecchi dell'impianto fotovoltaico

1. Visualizzare le caratteristiche di Sunny Home Manager (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Per attivare l'aggiornamento automatico del software, selezionare il campo **Apparecchi dell'impianto fotovoltaico** nell'area **Aggiorna automaticamente il software**.
4. Per disattivare l'aggiornamento automatico del software, deselezionare il campo **Apparecchi dell'impianto fotovoltaico** nell'area **Aggiorna automaticamente il software**.
5. Selezionare [**Salva**].

8.9 Immissione del conduttore esterno

Sunny Portal è in grado di visualizzare nelle caratteristiche degli inverter il conduttore esterno a cui è collegato l'inverter in questione. Immettere il conduttore esterno per poterlo visualizzare.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare le caratteristiche dell'inverter (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Nell'area **Fase**, attivare il campo di selezione del conduttore esterno a cui è collegato l'inverter.
4. Selezionare [**Salva**].

8.10 Immissione della potenza del generatore fotovoltaico

La potenza del generatore fotovoltaico corrisponde alla massima potenza dei moduli fotovoltaici collegati a 1 inverter.

Procedura:

- Far calcolare la potenza del generatore fotovoltaico sulla base delle caratteristiche delle stringhe (v. cap. 12.1 "Immissione delle caratteristiche delle stringhe", pag. 93).

  oppure

- Immettere manualmente la potenza del generatore fotovoltaico.

SMA Solar Technology AG suggerisce di far calcolare la potenza del generatore fotovoltaico sulla base delle caratteristiche delle stringhe. Una stringa definisce un gruppo di moduli FV collegati in serie. Normalmente un impianto fotovoltaico è costituito da più stringhe. Ciascuna stringa ha caratteristiche specifiche, come ad es. l'angolo di scostamento dal sud (azimut) o l'angolo d'inclinazione del tetto.

L'immissione delle caratteristiche delle stringhe comporta i seguenti vantaggi:

- Sunny Portal può determinare in modo più preciso la potenza del generatore fotovoltaico.
- Sunny Home Manager può eseguire previsioni di rendimento FV più precise e controllare gli utilizzatori in modo più efficiente.

Immissione manuale della potenza del generatore fotovoltaico

La potenza del generatore fotovoltaico per ogni inverter può essere richiesta al proprio installatore. Sulla base della potenza del generatore fotovoltaico, Sunny Portal può calcolare la potenza dell'impianto fotovoltaico (v. cap. 12.4.2, pag. 96).

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

i **La potenza nominale dell'impianto è necessaria per la limitazione dell'immissione di potenza attiva.**

È necessario indicare correttamente la potenza del generatore fotovoltaico affinché la limitazione dell'immissione di potenza attiva possa essere applicata sul valore esatto (v. cap. 12.9 "Configurazione della limitazione dell'immissione di potenza attiva", pag. 101). In caso di modifiche alla potenza del generatore fotovoltaico occorre adeguare questo valore.

Procedura:

1. Richiamare le caratteristiche dell'inverter (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Nell'area **Potenza del generatore** immettere la potenza nel campo **kWp**.
4. Selezionare [**Salva**].

8.11 Modifica del nome dell’apparecchio

Generalmente viene visualizzato il numero di serie come nome dell’apparecchio.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Requisiti per i nomi degli apparecchi:

☐ Il nome dell’apparecchio è lungo al massimo 20 caratteri.

Procedura:

1. Selezionare le Caratteristiche dell’apparecchio (v. cap. 8.2 “Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio”, pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu per l’impostazione delle caratteristiche dell’apparecchio.
3. Immettere un nome per l’apparecchio nel campo **Nome dell’apparecchio** o **Nome utilizzatore**.
4. Selezionare [**Salva**].

8.12 Modifica della descrizione di un apparecchio

È possibile immettere una descrizione a piacere per qualsiasi apparecchio ad eccezione delle prese radio SMA. La descrizione dell’apparecchio viene visualizzata nelle **Caratteristiche dell’apparecchio**.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Richiamare le caratteristiche dell’apparecchio SMA (v. cap. 8.2 “Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio”, pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu per l’impostazione delle caratteristiche dell’apparecchio.
3. Inserire un testo descrittivo nel campo **Descrizione**.
4. Selezionare [**Salva**].

9 Controllo degli utilizzatori

9.1 Note sul controllo degli utilizzatori

Un utilizzatore è un apparecchio domestico azionato mediante energia elettrica. Per far sì che Sunny Home Manager controlli un utilizzatore è necessario realizzare un collegamento fra quest'ultimo e lo stesso Sunny Home Manager. A tale scopo sono disponibili diverse opzioni:

Opzioni di collegamento	Spiegazione
Comunicazione diretta via cavo	Questa opzione di collegamento è possibile solo per i seguenti apparecchi: • Apparecchi che comunicano con Sunny Home Manager mediante un protocollo per lo scambio di dati (v. cap. 9.5.1, pag. 77). • Apparecchi Miele con Miele@home Gateway (v. cap. 9.5.2, pag. 77) L'utilizzatore va collegato tramite cavo di rete alla rete locale su cui si trova Sunny Home Manager. Via Ethernet l'utilizzatore può inviare automaticamente informazioni sul proprio fabbisogno energetico e sui propri consumi, oltre che ricevere comandi di accensione e spegnimento da Sunny Home Manager.
Controllo e misurazione tramite le prese radio SMA	Nell'impianto Sunny Home Manager le prese radio SMA possono attivare e disattivare gli utilizzatori collegati. Le prese radio SMA possono inoltre rilevare il consumo energetico degli utilizzatori collegati e trasmetterlo a Sunny Home Manager. A tale scopo le prese radio SMA stesse devono essere associate come apparecchi all'impianto Sunny Home Manager (v. cap. 10.1 "Aggiunta o sostituzione di apparecchi", pag. 79). Un utilizzatore può essere collegato sempre alla stessa presa radio SMA o a prese sempre diverse. A ogni cambio l'utilizzatore deve essere di volta in volta assegnato alla nuova presa radio SMA (v. cap. 9.3.9, pag. 68). Se l'utilizzatore non è assegnato ad alcuna presa radio SMA, Sunny Home Manager non è in grado di controllarlo né di ricevere i dati sui relativi consumi. Siccome Sunny Home Manager non riceve informazioni dettagliate sugli utilizzatori controllati tramite le prese radio SMA, a seconda del tipo di utilizzatore è necessario effettuare impostazioni aggiuntive. In questo modo Sunny Home Manager può pianificare in maniera intelligente l'impiego degli utilizzatori nella gestione del carico e contribuire al risparmio di energia e costi.

9.2 Configurazione di prese radio SMA

9.2.1 Sicurezza nella configurazione delle prese radio SMA

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte per disattivazione di apparecchiature medicali

La disattivazione involontaria di apparecchiature medicali può causare situazioni con pericolo di morte.

- Non collegare apparecchiature medicali alla presa radio SMA.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di infortuni e incendi in caso di attivazione involontaria e non sorvegliata di utilizzatori

Gli utilizzatori che vengono attivati tramite una presa radio SMA in modo involontario e non sorvegliato possono causare lesioni e incendi (ad es. ferro da stiro).

- Non collegare alla presa radio SMA utilizzatori che possano provocare danni in caso di attivazione involontaria.

AVVISO

Danneggiamento degli utilizzatori

L'attivazione e lo spegnimento frequenti possono danneggiare alcuni utilizzatori.

- Informarsi presso il produttore dell'utilizzatore se questo è idoneo per il controllo tramite una presa radio SMA o un temporizzatore.
- Configurare la presa radio SMA in modo tale che l'utilizzatore collegato non venga attivato o disattivato più frequentemente di quanto indicato dal produttore dell'utilizzatore.
- Non collegare alla presa radio SMA utilizzatori che richiedono una continua alimentazione di corrente.

9.2.2 Requisiti

☐ Le prese radio SMA devono essere registrate su Sunny Portal (v. cap. 10.1 "Aggiunta o sostituzione di apparecchi", pag. 79).

☐ Deve sussistere un collegamento BLUETOOTH con Sunny Home Manager. La presenza di un collegamento BLUETOOTH è segnalata dal LED inferiore orizzontale della presa radio SMA, che si accende di blu.

☐ Su Sunny Portal l'intervallo di interrogazione dei dati deve essere stato impostato su **automatico** (v. cap. 8.7 "Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati", pag. 55).

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

9.2.3 Attivazione/disattivazione dell'acquisizione dati

È possibile impostare se Sunny Portal deve accettare o meno i dati della presa radio SMA. Se si desidera controllare gli utilizzatori tramite la presa radio SMA, è necessario attivare l'acquisizione dati. Se si disattiva l'acquisizione dati, in Sunny Portal non vengono visualizzati i dati della presa radio SMA e non è possibile controllare gli utilizzatori tramite la presa radio SMA.

Procedura:

1. Richiamare le caratteristiche della presa radio SMA (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Regolare l'impostazione desiderata per l'acquisizione dei dati:
   - Per attivare l'acquisizione dati, selezionare il campo **attivo**.

   oppure
   - Per disattivare l'acquisizione dati, disattivare il campo **attivo**.

9.2.4 Selezione dell'utilizzatore

Affinché la presa radio SMA possa essere controllata da Sunny Home Manager, alla stessa deve essere assegnato un utilizzatore. Per quest'ultimo è necessario aver precedentemente creato un profilo (v. cap. 9.3, pag. 64). Se una presa radio SMA è già stata registrata senza essere assegnata ad alcun utilizzatore, l'assegnazione può avvenire anche in un secondo momento quando si crea il profilo dell'utilizzatore.

Procedura:

1. Richiamare le caratteristiche della presa radio SMA (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Selezionare l'utilizzatore collegato nell'elenco a discesa **Utilizzatore**:

Stato della presa radio SMA dopo il funzionamento dell'utilizzatore e in caso di collegamento interrotto

In base al tipo di utilizzatore, la presa radio SMA rimane attiva o viene disattivata dopo il funzionamento dell'utilizzatore:

- Utilizzatore programmato: attiva
- Utilizzatore non programmato: disattivata

La presa radio SMA passa allo stato in questione anche se il collegamento tra Sunny Home Manager e la presa radio SMA è interrotto per oltre 15 minuti. In questo caso, successivamente è necessario impostare di nuovo la presa radio SMA sul modo **automatico** (v. cap. 9.4) affinché Sunny Home Manager possa continuare a controllarla.

9.2.5 Immissione del nome dell'apparecchio

Il nome dell'apparecchio consente di identificare la presa radio SMA nell'impianto Sunny Home Manager.

Procedura:

- Inserire il nome desiderato dell'apparecchio nel campo di testo **Nome dell'apparecchio**, ad es. **Presa radio SMA lavatrice cantina**.

9.2.6 Impostazione della modalità di funzionamento della presa radio SMA

Per l'impostazione della modalità di funzionamento delle prese radio SMA, sono disponibili le seguenti possibilità:

- Impostazione della modalità di funzionamento tramite Sunny Portal

  oppure
- Impostazione della modalità di funzionamento tramite l'app Sunny Portal

  oppure
- Impostazione della modalità di funzionamento della presa radio SMA tramite il tasto sensore (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager)

Impostazione della modalità di funzionamento tramite Sunny Portal

Presupposti:

☐ La presa radio SMA deve essere associata all'utilizzatore collegato (v. cap. 9.2.4 "Selezione dell'utilizzatore", pag. 62).

☐ Deve sussistere un collegamento BLUETOOTH con Sunny Home Manager. Il collegamento BLUETOOTH è segnalato dal LED inferiore orizzontale della presa radio SMA, che si accende di blu.

☐ Su Sunny Portal l'intervallo di interrogazione dei dati deve essere stato impostato su **automatico** (v. cap. 8.7 "Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati", pag. 55).

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Bilancio e controllo utilizzatori** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Attuale**.
3. Nella tabella, selezionare nella colonna **Condizione di funzionamento** il pulsante della modalità desiderata in corrispondenza dell'utilizzatore in questione.
4. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata.

Condizione di funzionamento / comportamento dei LED	Spiegazione
automatico / LED arancione lampeggiante (spento) o verde (acceso)	Controllo della presa radio SMA tramite Sunny Home Manager: in questa modalità la presa radio SMA è attivata o disattivata a seconda della relativa impostazione di Sunny Home Manager o della presa radio SMA. Questa condizione di funzionamento non può essere impostata per il tipo di utilizzatore **solo misurazione**.
attiva / LED verde acceso	La presa radio SMA non viene controllata da Sunny Home Manager. La presa radio SMA si attiva e passa in modalità **attivata in modalità manuale**. L'utilizzatore collegato può prelevare corrente.
disattiva / LED arancione acceso	La presa radio SMA non viene controllata da Sunny Home Manager. La presa radio SMA viene spenta e passa in modalità **disattivata in modalità manuale**. L'utilizzatore collegato non può prelevare corrente.

☑ Dopo poco tempo la modalità di funzionamento selezionata viene visualizzata come attiva nell'interfaccia utente di Sunny Portal.

9.3 Configurazione degli utilizzatori

9.3.1 Visualizzazione delle caratteristiche di un utilizzatore

La scheda "**Nome dell'utilizzatore**" sulla pagina **Panoramica e pianificazione degli utilizzatori** mostra le caratteristiche dell'utilizzatore. A seconda del tipo di utilizzatore selezionato, in questa scheda possono essere visualizzate e configurare proprietà diverse.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 103).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'utilizzatore, selezionare ⚙ nella colonna **Configurazione**.

☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'utilizzatore.

9.3.2 Scelta del tipo di utilizzatore

Le impostazioni disponibili dipendono di volta in volta dal tipo di utilizzatore selezionato.

Procedura:

1. Visualizzare le caratteristiche dell'utilizzatore (v. cap. 9.3.1, pag. 64).
2. Selezionare [**Modifica**].
3. Nell'elenco a discesa **Tipo di utilizzatore** selezionare l'opzione desiderata.

Tipo di utilizzatore	Spiegazione
Autoconfigurato	L'utilizzatore collegato è configurato personalmente dall'utente. Per questo tipo di utilizzatore occorre inoltre indicare se lo stesso è programmato o se può essere interrotto senza problemi durante il funzionamento (v. cap. 9.3.3). Esempio di utilizzatore programmato: asciugatrice Esempio di utilizzatore che può essere interrotto durante il funzionamento: pompa per lo stagno
Lavastoviglie	L'utilizzatore collegato è una lavastoviglie.
Lavatrice	L'utilizzatore collegato è una lavatrice.
Monitor energetico (solo misurazione)	Viene misurato solo il consumo di energia dell'utilizzatore collegato.
Stiebel Eltron WWK 300	L'utilizzatore collegato è la pompa di calore WWK 300 di Stiebel Eltron. Alcune impostazioni non sono visibili perché il produttore ha prestabilito specificatamente per questo apparecchio alcuni valori che non sono pertanto modificabili.
Tecalor TTA 300	L'utilizzatore collegato è la pompa di calore TTA 300 di Tecalor. Alcune impostazioni non sono visibili perché il produttore ha prestabilito specificatamente per questo apparecchio alcuni valori che non sono pertanto modificabili.
Riscaldatore a immersione	L'utilizzatore collegato è un riscaldatore a immersione.

9.3.3 Selezione della possibilità di programmazione

Per il tipo di utilizzatore **autoconfigurato** è necessario indicare se l'utilizzatore in questione è chiamato o meno a svolgere programmi predefiniti.

Procedura:

- Selezionare l'opzione desiderata nel campo **Possibilità di programmazione**:

Impostazione	Spiegazione
Sì	Dopo l'avvio, l'utilizzatore esegue un programma prestabilito. L'interruzione durante l'esecuzione dello stesso può pregiudicare il risultato e dovrebbe pertanto essere evitata. Esempi: asciugatrice, tostapane
No	L'utilizzatore svolge sempre la stessa funzione quando è in servizio. Se viene ripetutamente acceso e spento più volte al giorno non c'è alcun problema. L'utilizzatore non deve essere costantemente in servizio: a condizione che venga raggiunto un determinato tempo di funzionamento minimo al giorno, l'interruzione non ha ripercussioni negative sulla funzione svolta. Esempi: pompa per lo stagno, riscaldatore a immersione, scaldabagno

9.3.4 Immissione del nome dell'utilizzatore

Il nome dell'utilizzatore permette di identificare l'utilizzatore nell'impianto Sunny Home Manager.

Requisiti del nome dell'utilizzatore:

☐ Il nome dell'utilizzatore può contenere al massimo 23 caratteri.

Procedura:

- Immettere la denominazione desiderata nel campo **Nome utilizzatore**, ad es. "**Lavatrice cantina**".

9.3.5 Immissione della potenza assorbita

La potenza assorbita corrisponde alla potenza media necessaria a un utilizzatore per il suo funzionamento (v. le istruzioni dell'utilizzatore).

Sunny Home Manager considera questo valore per il calcolo iniziale dell'energia richiesta.

Se l'utilizzatore fornisce valori di misurazione relativi ai consumi effettivi durante il funzionamento, dopo una fase di apprendimento Sunny Home Manager è in grado di determinare un valore di potenza più preciso. In questo modo Sunny Home Manager migliora progressivamente la propria pianificazione degli utilizzatori, aumentando i risparmi in termini di energia e costi.

Procedura:

- Immettere la potenza dell'utilizzatore collegato nel campo **Potenza assorbita**.

9.3.6 Immissione della durata massima del programma

La durata massima del programma è il tempo richiesto da un utilizzatore programmato per lo svolgimento del suo programma più lungo. La durata massima del programma stabilisce quando attivare al più tardi un utilizzatore affinché il programma più lungo possa terminare entro i limiti temporali predefiniti.

Esempio: durata massima del programma di una lavatrice

Per la lavatrice è stata impostata una fascia oraria dalle 10 alle 18 (v. cap. 9.3.14 “Configurazione della fascia oraria”, pag. 71), quindi il ciclo di lavaggio deve terminare al più tardi entro le 18.

Il ciclo di lavaggio più lungo della lavatrice dura 3 ore. Pertanto nella configurazione della presa radio SMA occorre indicare almeno **3 ore** come durata massima del programma. La lavatrice si avvia in tal caso al più tardi alle 15 affinché sia possibile portare a termine anche il ciclo di lavaggio più lungo. In caso di durata inferiore del ciclo di lavaggio effettivamente selezionato, Sunny Home Manager continua comunque a orientarsi sulla durata massima del programma.

Presupposto:

☐ L’utilizzatore collegato deve essere programmato (v. cap. 9.3.3, pag. 66).

Procedura:

- Nel campo **Durata massima programma** inserire la durata massima del programma per l’utilizzatore collegato (v. le istruzioni per l’uso dell’utilizzatore).

9.3.7 Immissione del tempo minimo di accensione

Il tempo minimo di accensione è il tempo in cui l’utilizzatore collegato deve restare attivato come minimo per concludere, ad es., una procedura di avvio o eseguire un ciclo di lavoro.

Presupposto:

☐ L’utilizzatore collegato deve essere programmato (v. cap. 9.3.3, pag. 66).

Possibile attivazione ritardata di alcuni utilizzatori

Alcuni utilizzatori probabilmente non funzionano subito dopo l’attivazione delle prese radio SMA, ad es. le pompe di calore per la cisterna dell’acqua. Quindi un’attivazione immediata può essere garantita esclusivamente per le prese radio SMA, ma non per l’utilizzatore collegato.

Procedura:

- Inserire un valore nel campo **Tempo minimo di accensione**. Nel farlo, tenere conto di possibili ritardi nell’avvio degli utilizzatori collegati.

9.3.8 Immissione del tempo minimo di spegnimento

Il tempo minimo di spegnimento è il tempo minimo in cui l'utilizzatore collegato deve restare disattivato per evitare ad es. un surriscaldamento o per consentire un corretto riavvio.

Presupposto:

☐ Il tipo di utilizzatore collegato deve essere programmato (v. cap. 9.3.3).

Procedura:

- Inserire un valore nel campo **Tempo minimo di spegnimento**.

9.3.9 Assegnazione della presa radio SMA

La presa radio SMA deve essere associata all'utilizzatore cui è collegata per i seguenti motivi:

- Per consentire il controllo dell'utilizzatore da parte di Sunny Home Manager
- Per consentire la memorizzazione dei dati dell'utilizzatore da parte di Sunny Home Manager

Se l'utilizzatore rimane per un periodo senza essere associato a una presa radio SMA, si creano nei diagrammi dei consumi dei corrispondenti vuoti. I dati degli utilizzatori possono essere richiamati in ogni momento presso l'utilizzatore stesso, anche se quest'ultimo nel frattempo è controllato da un'altra presa radio SMA.

Procedura:

- Selezionare la presa radio SMA a cui è collegato l'utilizzatore nell'elenco a discesa **Presa radio SMA**. Di default all'utilizzatore non è associata alcuna presa radio SMA.

  Se la presa radio SMA desiderata è già associata a un altro utilizzatore, davanti al nome della stessa viene visualizzato un asterisco. Per effettuare una nuova associazione della presa radio SMA è necessario rimuovere per prima cosa l'associazione della stessa nel profilo dell'utilizzatore precedente.

9.3.10 Impostazione del comportamento di misurazione e attivazione della presa radio SMA

- Selezionare l'opzione desiderata nell'elenco a discesa **Misurazione e attivazione**.

Impostazione	Spiegazione
La presa radio SMA deve misurare e attivare (assorbimento di potenza ad apprendimento).	L'utilizzatore preleva corrente tramite la presa radio SMA. Sulla base dei consumi rilevati dalla presa radio SMA, Sunny Home Manager "apprende" la potenza tipicamente assorbita dall'utilizzatore. Queste informazioni confluiscono nella programmazione del carico operata da Sunny Home Manager.

Impostazione	Spiegazione
La presa radio SMA deve solo attivare, non misurare (assorbimento di potenza fisso).	L'utilizzatore viene ad esempio attivato mediante un relè collegato alla presa radio SMA. Tramite il relè collegato, la presa radio SMA attiva l'utilizzatore solo in base alla configurazione (fascia oraria) e alle disposizioni di Sunny Home Manager. L'assorbimento di potenza considerato ai fini della programmazione della gestione del carico corrisponde al valore inserito nel profilo dell'utilizzatore nel campo **Potenza assorbita**.

9.3.11 Impostazione del riconoscimento dell'avvio della lavastoviglie

Il riconoscimento dell'avvio può essere impostato solo per il tipo di utilizzatore **Lavastoviglie**. Nel caso degli altri utilizzatori programmati, l'assorbimento di potenza subito dopo l'attivazione è di regola troppo limitato per il riconoscimento dell'avvio.

Il riconoscimento dell'avvio consente di non dover più impostare manualmente la presa radio SMA in modalità di funzionamento **automatico**. Ciò rappresenta un vantaggio ad esempio quando la presa radio SMA è difficile da raggiungere dietro alla lavastoviglie.

Con la funzione riconoscimento dell'avvio attivata, la presa radio SMA rileva quando la lavatrice comincia un programma e la spegne direttamente. Successivamente Sunny Home Manager può quindi considerare la lavastoviglie nella gestione del carico e riattivarla automaticamente al momento giusto tramite la presa radio SMA.

Sunny Home Manager blocca il riconoscimento automatico dell'avvio per la durata programmata massima dell'utilizzatore affinché il programma possa essere portato a termine senza interruzioni anche in caso di oscillazioni della potenza assorbita dall'utilizzatore. La durata massima del programma può essere impostata nella configurazione dell'utilizzatore (v. cap. 9.3.6 "Immissione della durata massima del programma", pag. 67).

Se si desidera azionare un utilizzatore nonostante sia attivato il riconoscimento dell'avvio, è necessario impostare la modalità di funzionamento della presa radio SMA su **Attivata in modalità manuale** (ad es. azionando il tasto sensore sulla presa stessa, tramite l'app Sunny Portal o su Sunny Portal alla pagina **Bilancio e controllo utilizzatori**, scheda **Attuale**). In questo modo l'utilizzatore può partire subito e internamente alla presa radio SMA il riconoscimento dell'avvio viene bloccato per la durata massima del programma affinché quest'ultimo possa svolgersi senza interruzioni dovute alla funzione di riconoscimento automatico dell'avvio.

Presupposto:

- ☐ L'utilizzatore deve essere una lavastoviglie.
- ☐ La presa radio SMA deve disporre della versione firmware 12.12.111.R o superiore. La versione firmware può essere visualizzata tramite il parametro **Pacchetto software** (v. cap. 8.5, pag. 53).

  Se si è installata nell'impianto FV una presa radio SMA con una versione firmware precedente alla 12.12.111.R, la stessa riceverà entro 24 ore la più recente versione del firmware.
- ☐ La presa radio SMA deve essere **Attivata in modalità manuale**.

Procedura:

1. Attivare il campo di selezione **Attivo** nel campo **Riconoscimento avvio**.
2. Se necessario, modificare nel campo **Limite di potenza per il riconoscimento** il valore limite di default dell'assorbimento di potenza da parte dell'utilizzatore all'avvio (per informazioni sulla potenza assorbita all'avvio v. le istruzioni dell'utilizzatore).
3. In caso di necessità, modificare il lasso di tempo impostato nel campo **Tempo di riconoscimento** che indica il tempo per il quale il valore limite dell'assorbimento di potenza deve essere superato affinché venga rilevato l'avvio dell'utilizzatore.

9.3.12 Impostazione dello spegnimento automatico

Se l'utilizzatore dispone di un proprio spegnimento automatico è necessario fornire ulteriori dati affinché la presa radio SMA possa rilevare se l'utilizzatore si trova in funzionamento o in stand-by.

Esempio: riscaldatore a immersione con spegnimento automatico

Un riscaldatore a immersione riscalda l'acqua in un serbatoio. Un termostato integrato fa sì che il riscaldatore si spenga automaticamente una volta superata una determinata temperatura target impostabile. Il riscaldatore a immersione viene controllato da una presa radio SMA.

All'interno della fascia oraria definita (v. cap. 9.3.14, pag. 71), il riscaldatore viene acceso e spento a seconda della disponibilità di energia FV. Se è attivo lo spegnimento automatico e l'acqua al termine della fascia oraria non ha ancora raggiunto la temperatura target, il riscaldatore può prelevare corrente dalla presa radio SMA ancora finché non si raggiunge la temperatura target e l'apparecchio passa autonomamente in stand-by. Sunny Home Manager riconosce lo stand-by del riscaldatore a immersione e spegne la presa radio SMA.

Presupposto:

- ☐ L'utilizzatore collegato non deve essere programmato.

Procedura:

1. Nel campo **L'utilizzatore dispone di un proprio sistema automatico di spegnimento**, attivare il campo di selezione **Sì**.
2. Se necessario, modificare il valore di default dell'assorbimento di potenza in stand-by nel campo **Valore limite per il riconoscimento dello spegnimento** (per informazioni sulla potenza assorbita in stand-by, v. le istruzioni dell'utilizzatore). Consiglio: tipicamente il valore limite è pari al 50% dell'assorbimento medio durante il funzionamento.

3. In caso di necessità, modificare il lasso di tempo impostato nel campo **Tempo di riconoscimento** che indica il tempo per il quale il valore limite dell'assorbimento di potenza deve essere superato affinché venga rilevato lo stand-by.

9.3.13 Definizione della priorità dell'utilizzatore

La priorità indica quale utilizzatore deve essere attivato di preferenza in caso di conflitti.

La priorità viene presa in considerazione solo per i seguenti utilizzatori:

- Apparecchi con assorbimento opzionale di energia che comunicano con Sunny Home Manager mediante un protocollo per lo scambio di dati. Su questi apparecchi la priorità viene già impostata quando l'apparecchio viene aggiunto all'impianto Sunny Home Manager tramite la procedura guidata di configurazione.
- Utilizzatori collegati a prese radio SMA per cui è stato impostato il tipo di fascia oraria **L'utilizzatore può essere attivato** (v. cap. 9.3.14 "Configurazione della fascia oraria", pag. 71). Per le fasce orarie di tipo **L'utilizzatore deve essere attivato**, la priorità non ha alcun effetto poiché l'utilizzatore viene attivato in ogni caso.

Esempio: conflitto fra 2 utilizzatori

2 utilizzatori per i quali è stata impostata in entrambi i casi una fascia oraria di possibile funzionamento devono essere attivati solo quando è disponibile energia FV in eccesso. Siccome al momento la quantità di energia FV in eccesso è sufficiente ad alimentare solo 1 utilizzatore, viene attivato quello con la priorità maggiore. Se entrambi gli utilizzatori hanno la stessa priorità viene attivato prima quello con il maggiore consumo.

Procedura:

- Impostare il cursore sul livello desiderato.

9.3.14 Configurazione della fascia oraria

La fascia oraria definisce in quale intervallo Sunny Home Manager può o deve attivare gli utilizzatori. La configurazione delle fasce orarie è possibile solo per gli utilizzatori collegati alle prese radio SMA. Per ciascun utilizzatore è possibile impostare più fasce orarie.

Di serie è impostata una fascia oraria giornaliera all'interno della quale l'utilizzatore viene attivato (L'utilizzatore DEVE essere attivato). Le fasce orarie configurate vengono visualizzate nel **Riepilogo fasce orarie** sotto forma di barre colorate.

Colore	Spiegazione
Blu scuro	Fascia oraria di funzionamento obbligatorio
Azzurro	Fascia oraria di possibile funzionamento
Rosso	Configurazione della fascia oraria non valida È possibile che la fascia oraria si sovrapponga ad altre configurate in precedenza o che sia troppo breve rispetto al tempo minimo di accensione dell'utilizzatore.

Riduzione del ciclo di vita della presa radio SMA a causa della frequente attivazione degli utilizzatori

Quanto più frequentemente la presa radio SMA attiva e disattiva gli utilizzatori, tanto più breve sarà il suo ciclo di vita.

- Quando si impostano fasce orarie e intervalli di funzionamento, fare in modo che la presa radio SMA non debba attivare e disattivare gli utilizzatori con una frequenza non necessaria (in merito al ciclo di vita della presa radio SMA, v. cap. “Dati tecnici” nelle istruzioni per l’installazione di Sunny Home Manager).

Selezione del tipo di fascia oraria: “L’utilizzatore PUÒ essere attivato” o “L’utilizzatore DEVE essere attivato”

Questa impostazione stabilisce se all’interno della fascia oraria l’utilizzatore viene attivato in ogni caso oppure solo se sono soddisfatte determinate condizioni.

Se si seleziona l’opzione **L’utilizzatore PUÒ essere attivato**, è in seguito necessario configurare le condizioni per l’attivazione dell’utilizzatore.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell’utilizzatore desiderato, selezionare la colonna **Configurazione** .
3. Nella scheda “**Nome dell’utilizzatore**”, selezionare il pulsante [**Modifica**].
4. Selezionare [**Configura fascia oraria**].
5. Se l’utilizzatore deve essere attivato in ogni caso all’interno della fascia oraria, selezionare **L’utilizzatore DEVE essere attivato** (impostazione di fabbrica).
6. Se l’utilizzatore deve essere attivato all’interno della fascia oraria solo a determinate condizioni, selezionare **L’utilizzatore PUÒ essere attivato**.

   ☑ Si apre la finestra **L’utilizzatore viene attivato in funzione di**:
7. Selezionare l’opzione **Costi energetici massimi consentiti** oppure **Quota di energia FV** e regolare il cursore sul valore desiderato (v. sezione **Fascia oraria di tipo “L’utilizzatore PUÒ essere attivato”: configurazione della condizione per l’attivazione dell’utilizzatore**).

Fascia oraria di tipo “L’utilizzatore PUÒ essere attivato”: configurazione della condizione per l’attivazione dell’utilizzatore

Sunny Home Manager è in grado di attivare l’utilizzatore in funzione della quota di energia FV o dei costi energetici massimi consentiti.

Fascia oraria di possibile funzionamento: eventuale mancata attivazione dell’utilizzatore

Nel caso in cui la quota di energia FV non venga raggiunta e i costi energetici massimi consentiti vengano superati è possibile che l’utilizzatore non venga alimentato nella fascia oraria di possibile funzionamento e che la presa radio SMA non venga attivata.

Quota di energia FV:

È possibile impostare che l'utilizzatore venga attivato esclusivamente quando è disponibile almeno una determinata percentuale minima di energia FV per il funzionamento dello stesso. Se è attivata la **Limitazione dell'immissione di potenza attiva** (v. cap. 12.9 "Configurazione della limitazione dell'immissione di potenza attiva", pag. 101), è possibile impostare a quanto deve ammontare la quota di energia FV in eccesso che altrimenti verrebbe interessata dalla riduzione.

Esempio: attivazione di utilizzatori in presenza di almeno il 50% dell'energia FV

È possibile impostare che una lavatrice venga attivata solo quando il 50% del suo fabbisogno energetico può essere coperto tramite energia FV.

- Il cursore viene regolato su **50%**. La lavatrice sarà quindi attivata solo in presenza di sufficiente energia FV.

Costi energetici massimi consentiti:

È possibile configurare l'ammontare massimo dei costi energetici per il funzionamento dell'utilizzatore. La fascia di prezzo del cursore è data dai costi energetici massimi e minimi possibili: i costi massimi si hanno ad esempio in caso di funzionamento mediante la sola costosa corrente di rete, i costi minimi in caso di attivazione esclusivamente con energia FV, i cui costi vengono calcolati come retribuzione per l'immissione meno retribuzione per l'autoconsumo. Se è attivata la **Limitazione dell'immissione di potenza attiva**, può inoltre essere considerata l'energia FV in eccesso che è gratuita, poiché soggetta alla limitazione automatica nel caso in cui non venga consumata.

Esempio: attivazione di utilizzatori esclusivamente con energia gratuita

È possibile impostare che la pompa dello stagno venga attivata solo quando la quantità di energia FV disponibile è maggiore di quella che può essere immessa nella rete pubblica.

- Il cursore viene regolato su **0 Euro/kWh**. La pompa dello stagno sarà quindi attivata solo in presenza di sufficiente energia FV in eccesso.

Aggiunta di un'ulteriore fascia oraria

Se durante la giornata un utilizzatore non deve funzionare in maniera continua, ma a intervalli prestabiliti (ad es. pompa dello stagno), è necessario impostare diverse fasce orarie successive per la giornata in questione. Il numero delle fasce orarie corrisponde al numero di intervalli durante i quali l'utilizzatore deve attivarsi.

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'utilizzatore desiderato, selezionare la colonna **Configurazione** .
3. Nella scheda "**Nome dell'utilizzatore**", selezionare il pulsante [**Modifica**].
4. Selezionare [**Configura fascia oraria**].
5. Selezionare **Aggiungi fascia oraria** .

☑ Nel **Riepilogo fasce orarie** viene visualizzata una nuova fascia oraria con la corrispondente numerazione.

6. Regolare le impostazioni desiderate.
7. Selezionare [**Applica**].
8. Selezionare [**Salva**].

Modifica della fascia oraria

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'utilizzatore desiderato, selezionare la colonna **Configurazione** .
3. Nella scheda "**Nome dell'utilizzatore**", selezionare il pulsante [**Modifica**].
4. Selezionare [**Configura fascia oraria**].
5. Apportare le modifiche desiderate alla fascia oraria nella finestra **Configura fascia oraria**.
6. Selezionare [**Applica**].
7. Selezionare [**Salva**].

Cancellazione di una fascia oraria

Non è possibile cancellare tutte le fasce orarie di un utilizzatore. Per ciascun utilizzatore deve sempre essere impostata almeno 1 fascia oraria. Se a un utilizzatore non è associata alcuna presa radio SMA, la fascia oraria non ha tuttavia alcun effetto sul funzionamento dello stesso.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Panoramica e pianificazione utilizzatori** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'utilizzatore desiderato, selezionare la colonna **Configurazione** .
3. Nella scheda "**Nome dell'utilizzatore**", selezionare il pulsante [**Modifica**].
4. Selezionare [**Configura fascia oraria**].
5. Selezionare in corrispondenza della fascia oraria desiderata e confermare la domanda di sicurezza.
6. Selezionare [**Applica**].
7. Selezionare [**Salva**].

9.4 Controllo degli utilizzatori tramite le prese radio SMA

9.4.1 Controllo degli utilizzatori programmati

Questo capitolo descrive, prendendo ad esempio una lavatrice, come controllare gli utilizzatori programmati tramite prese radio SMA.

Procedura:

1. Assicurarsi che l'utilizzatore possa essere controllato tramite la presa radio SMA:
   - Informarsi presso il produttore dell'utilizzatore se questo è idoneo per il controllo tramite una presa radio SMA o un temporizzatore.
2. Collegare la lavatrice alla presa radio SMA.
3. Configurare la lavatrice come utilizzatore (v. cap. 9.3 "Configurazione degli utilizzatori", pag. 64).
4. Configurare la presa radio SMA a cui è collegata la lavatrice (v. cap. 9.2, pag. 61) e associarla all'utilizzatore **Lavatrice** (v. cap. 9.2.4, pag. 62).
5. Impostare la presa radio SMA sulla modalità di funzionamento **attiva** (v. cap. 9.2.6, pag. 63). In tal modo la lavatrice riceve tensione.
6. Caricare la lavatrice con i capi da lavare
7. e impostare il programma desiderato.
8. Avviare la lavatrice.
9. Immediatamente dopo l'avvio della lavatrice, impostare la presa radio SMA sulla modalità di funzionamento **automatico** (v. cap. 9.4).

☑ La presa radio SMA viene impostata su **disattiva** e viene attivata da Sunny Home Manager entro la fascia oraria impostata in funzione della quantità e del tipo di energia disponibile.

☑ Al termine del programma, la presa radio SMA passa allo stato **attiva**. La lavatrice può essere nuovamente caricata e avviata manualmente o fatta partire automaticamente da Sunny Home Manager.

✘ Sunny Home Manager non attiva la presa radio SMA entro la fascia oraria configurata?

Probabilmente la presa radio SMA è stata impostata su **automatico** dopo l'inizio della fascia oraria; ad es. la fascia inizia alle 13, ma la presa radio SMA è stata impostata su **automatico** dopo le 13. Se il ciclo di lavaggio non può essere portato a termine entro la fascia oraria per via della durata massima del programma, Sunny Home Manager attiva la presa radio SMA solo nella fascia oraria successiva.

- Per avviare immediatamente un utilizzatore collegato, impostare la modalità di funzionamento della presa radio SMA su **attiva** (v. cap. 9.2.6, pag. 63).

9.4.2 Controllo degli utilizzatori non programmati

Prendendo ad esempio una pompa per lo stagno, questo capitolo descrive come controllare gli utilizzatori **non programmati** tramite prese radio SMA.

Procedura:

1. Collegare la pompa alla presa radio SMA.
2. Configurare la pompa per lo stagno come utilizzatore (v. cap. 9.3 "Configurazione degli utilizzatori", pag. 64).
3. Configurare la presa radio SMA a cui è collegata la pompa per lo stagno (v. cap. 9.2, pag. 61) e associarla all'utilizzatore "**Pompa per lo stagno**" (v. cap. 9.2.4, pag. 62).
4. Impostare la presa radio SMA sulla modalità di funzionamento **automatico** (v. cap. 9.2.6, pag. 63).

   ☑ Sunny Home Manager attiva la presa radio SMA entro la fascia oraria impostata.

   ✖ Sunny Home Manager non è in grado di attivare la presa radio SMA?

   Probabilmente la presa radio SMA è stata impostata su **automatico** dopo l'inizio della fascia oraria; ad es. questa inizia alle 13 e la presa radio SMA è stata impostata su **automatico** dopo le 13. Se nella fascia oraria l'utilizzatore non dispone della durata di accensione impostata, Sunny Home Manager attiva la presa radio SMA solo nella fascia oraria successiva.

   - Per avviare immediatamente un utilizzatore collegato, impostare la modalità di funzionamento della presa radio SMA su **attiva** (v. cap. 9.2.6) e attivare l'utilizzatore. In questo modo l'utilizzatore non viene più controllato tramite Sunny Home Manager.
   - Per far sì che dopo un avvio e spegnimento manuale dell'utilizzatore lo stesso venga nuovamente controllato da Sunny Home Manager, impostare la modalità **automatico** della presa radio SMA (v. cap. 9.4) e attivare l'utilizzatore.

   ☑ Dopo il funzionamento della pompa per lo stagno, la presa radio SMA passa allo stato **disattivato (automatico)**. La pompa per lo stagno viene avviata nuovamente nell'arco della successiva fascia oraria.
5. Se la pompa per lo stagno **non** deve avviarsi nella successiva fascia oraria, impostare la presa radio SMA sulla modalità di funzionamento **disattiva** (v. cap. 9.2.6, pag. 63).

9.5 Controllo degli utilizzatori mediante comunicazione diretta

Determinati utilizzatori possono comunicare direttamente con Sunny Home Manager tramite Ethernet. Mediante un protocollo per lo scambio di dati definito da SMA Solar Technology AG, questi utilizzatori inviano a Sunny Home Manager informazioni su tipo di utilizzatore, fabbisogno energetico previsto e durata di funzionamento richiesta.

Sunny Home Manager tiene conto di queste informazioni per la gestione del carico e invia agli utilizzatori segnali di accensione e spegnimento in considerazione degli obiettivi di ottimizzazione configurati dall'utente per il controllo degli utilizzatori stessi.

9.5.1 Controllo degli apparecchi tramite un protocollo per lo scambio di dati

Presupposto:

☐ L'utilizzatore deve supportare il protocollo per lo scambio di dati definito da SMA Solar Technology AG (v. le istruzioni dell'utilizzatore). In caso di collegamento alla stessa rete locale, Sunny Home Manager riconosce automaticamente gli utilizzatori supportati.

Procedura:

1. Collegare l'utilizzatore alla stessa rete locale su cui si trova Sunny Home Manager direttamente o mediante un apposito gateway.
   ☑ Sunny Home Manager riconosce il nuovo utilizzatore nella rete locale.
   ☑ L'utilizzatore viene visualizzato sulla pagina **Panoramica apparecchi > Panoramica nuovi apparecchi**.
2. Aggiungere l'utilizzatore all'impianto Sunny Home Manager come ampliamento dello stesso mediante la procedura guidata di configurazione. Nel caso degli utilizzatori con assorbimento di energia opzionale è inoltre possibile impostare anche la priorità e i costi energetici massimi consentiti.

☑ Il nuovo utilizzatore viene automaticamente visualizzato alla pagina **Panoramica e pianificazione utilizzatori** con tutte le informazioni e le impostazioni possibili.

9.5.2 Controllo di apparecchi Miele mediante Miele@home Gateway

Miele@home è un sistema per il controllo automatico degli elettrodomestici Miele.
Sunny Home Manager è in grado di controllare direttamente gli apparecchi Miele supportati mediante la comunicazione con Miele@home Gateway, ottimizzando in questo modo la quota di autoconsumo.

Per consentire l'attivazione di questi apparecchi tramite Sunny Home Manager, è necessario attivare il supporto Miele@home (v. sezione Attivazione/disattivazione del supporto Miele@home). Tutte le ulteriori impostazioni vanno regolate direttamente sugli elettrodomestici Miele.

Esempio: comportamento di Sunny Home Manager per l'attivazione degli apparecchi

Effettuare le impostazioni direttamente sugli elettrodomestici Miele, ad es. regolare sulla lavatrice l'orario entro cui deve essere pronto il bucato. Sunny Home Manager determinerà quindi l'orario più conveniente per il funzionamento della lavatrice e la avvierà automaticamente. Parallelamente si garantisce che la lavatrice venga attivata per tempo affinché il bucato sia pronto all'ora desiderata.

Attivazione/disattivazione del supporto Miele@home

Presupposti:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

☐ Miele@home Gateway deve disporre della versione firmware 4.0.x o superiore.

☐ Miele@home Gateway deve trovarsi sulla stessa rete locale di Sunny Home Manager.

Procedura:

1. Visualizzare le caratteristiche di Sunny Home Manager (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Per attivare il supporto, selezionare il campo **attivo** nell'area **Supporto Miele@home**.
4. Per disattivare il supporto, deselezionare il campo **attivo** nell'area **Supporto Miele@home**.
5. Selezionare [**Salva**].

   ☑ Dopo alcuni minuti, nell'area **Supporto Miele@home** non viene più visualizzato alcun punto esclamativo.

   ☑ Il nuovo utilizzatore viene automaticamente visualizzato alla pagina **Panoramica e pianificazione utilizzatori** con tutte le informazioni e le impostazioni possibili.

   ✖ Nell'area **Supporto Miele@home** continua a essere visualizzato un punto esclamativo?

   Non è stato possibile trasmettere l'impostazione a Sunny Home Manager.

   - Eliminare l'errore (v. cap. 15 "Ricerca degli errori", pag. 114).
6. Modificare se necessario il nome dell'utilizzatore (v. cap. 9.3.4, pag. 66).

10 Gestione impianto

10.1 Aggiunta o sostituzione di apparecchi

Nell'impianto Sunny Home Manager è possibile aggiungere o sostituire apparecchi.

Ogni nuovo apparecchio deve essere registrato mediante Sunny Home Manager. La procedura guidata di configurazione su Sunny Portal aiuta l'utente a registrare, aggiungere e sostituire gli apparecchi. Se si desidera sostituire Sunny Home Manager, utilizzare la procedura guidata di setup (v. cap. 10.3, pag. 81).

Requisito generale:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Requisiti per gli apparecchi SMA

☐ In caso di nuovi apparecchi SMA BLUETOOTH:
- Sul nuovo apparecchio SMA BLUETOOTH deve essere impostato il NetID dell'impianto FV.
- Il LED BLUETOOTH del nuovo inverter, di BLUETOOTH Piggy-Back o di BLUETOOTH Piggy-Back Off-Grid del nuovo inverter deve illuminarsi di blu.

☐ Sul nuovo apparecchio SMA deve essere stata impostata la password standard 1111 per il gruppo di utenti **Installatore** oppure la password dell'impianto esistente (v. cap. 14.3.2 "Modifica della password dell'impianto", pag. 112).

☐ Il nuovo apparecchio deve essere in servizio.

☐ L'intervallo per la consultazione dei dati deve essere impostato su **automatico** (v. cap. 8.7).

Sostituzione dell'apparecchio: NON cancellare il vecchio apparecchio, ma disattivarlo.

Se si cancella da Sunny Portal l'apparecchio che si vuole sostituire, vengono cancellati in modo definitivo tutti i relativi dati.

- Per conservare su Sunny Portal i dati del vecchio apparecchio, **non** cancellare l'apparecchio BLUETOOTH, ma limitarsi a disattivarlo (v. cap. 10.2).
- Aggiungere il nuovo apparecchio all'impianto Sunny Home Manager come apparecchio aggiuntivo (ampliamento dell'impianto).

La sostituzione non è possibile per gli apparecchi che comunicano con Sunny Home Manager mediante un protocollo per lo scambio di dati.

Gli apparecchi che comunicano con Sunny Home Manager mediante un protocollo per lo scambio di dati non possono essere sostituiti su Sunny Portal.

- Per conservare su Sunny Portal i dati del vecchio apparecchio, non cancellare l'apparecchio BLUETOOTH, ma limitarsi a disattivarlo (v. cap. 10.2).
- Aggiungere il nuovo apparecchio all'impianto Sunny Home Manager come apparecchio aggiuntivo (ampliamento dell'impianto).

Procedura:

1. Accedere al sito **www.SunnyPortal.com**.
2. Effettuare il login in Sunny Portal (v. cap. 4.2).
3. Scegliere **Selezione impianto > "Il mio impianto Sunny Home Manager"** nell'area di selezione di pagine e menu.
4. Se si desidera sostituire un apparecchio in Sunny Portal, disattivare prima il vecchio apparecchio (v. cap. 10.2).
5. Selezionare **Panoramica apparecchi > Panoramica nuovi apparecchi** nell'area di selezione di pagine e menu.
6. Selezionare [**Aggiorna apparecchi**]. Sunny Home Manager cerca dunque nuovi apparecchi BLUETOOTH entro la propria portata e nuovi apparecchi Speedwire sulla rete locale.

   ☑ Dopo al massimo 1 minuto vengono visualizzati tutti i nuovi apparecchi.

   ✖ Non viene visualizzato nessun nuovo apparecchio oppure ne manca qualcuno?

   Si è verificato un errore.

   - Eliminare l'errore (v. cap. 15.)
7. Per aggiungere un apparecchio, selezionare ⊞ nella riga corrispondente.
8. Per sostituire un apparecchio, selezionare ⇄ nella riga del nuovo apparecchio.

☑ Sunny Home Manager si collega con il nuovo apparecchio. Si apre la pagina 2 della procedura guidata di configurazione.

✖ La pagina 2 della procedura guidata di configurazione non si apre e viene visualizzato il messaggio di errore **Tentativo di collegamento non riuscito**?

Nel nuovo apparecchio SMA è impostata un password diversa da 1111 oppure alla password del relativo impianto.

- Adattare temporaneamente la password dell'impianto a quella del nuovo apparecchio SMA (v. cap. 14.3.2, pag. 112).

9. Attenersi alle istruzioni della procedura guidata di configurazione.

Sostituzione di un inverter

La sostituzione di un inverter con la procedura guidata di configurazione può durare fino a 20 minuti.

☑ Il nuovo apparecchio SMA viene visualizzato alla voce **Configurazione > Panoramica apparecchi**.

☑ Il nuovo apparecchio collegato tramite Ethernet viene visualizzato in **Configurazione > Panoramica e pianificazione utilizzatori**.

10. Se la password impianto è stata precedentemente adattata a quella del nuovo apparecchio SMA, reimpostare la vecchia password dell'impianto (v. cap. 14.3.2, pag. 112).
11. Se il nuovo apparecchio è una presa radio SMA, configurarla (v. cap. 9.2, pag. 61). Tenere presente che per primo deve essere configurato l'utilizzatore collegato alla presa radio SMA (v. cap. 9.3, pag. 64).

10.2 Disattivazione/attivazione di apparecchi

Nei seguenti casi è necessario disattivare gli apparecchi su Sunny Portal:

- Un apparecchio è stato rimosso dall'impianto FV.

  oppure
- Non si desidera più visualizzare un apparecchio su Sunny Portal.

  oppure
- Si desidera sostituire un apparecchio su Sunny Portal (v. cap. 10.1 "Aggiunta o sostituzione di apparecchi", pag. 79).

I dati dell'apparecchio disattivato restano archiviati in Sunny Portal.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare le Caratteristiche dell'apparecchio (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Per disattivare l'apparecchio su Sunny Portal, disattivare il campo **attivo** nell'area **Acquisizione dati**.
4. Per attivare l'apparecchio su Sunny Portal, attivare il campo **attivo** nell'area **Acquisizione dati**.
5. Selezionare [**Salva**].

10.3 Sostituzione di Sunny Home Manager

Presupposti:

☐ Nel nuovo Sunny Home Manager deve essere impostato il NetID dell'impianto fotovoltaico (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

☐ Il nuovo Sunny Home Manager deve essere collegato al router (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

☐ Il nuovo Sunny Home Manager deve essere alimentato (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

☐ Bisogna essere **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Andare su **www.SunnyPortal.com** e selezionare **Procedura guidata di setup**.

   oppure

   Accedere al sito **www.SunnyPortal.com/Register**.

   ☑ Si apre la procedura guidata di setup dell'impianto.
2. Selezionare [**Avanti**].

   ☑ Si apre la pagina **Registrazione utente**.
3. Attivare il campo **Sono già registrato in Sunny Portal**.
4. Immettere indirizzo e-mail e password di Sunny Portal nei campi **Indirizzo e-mail** e **Password**.
5. Selezionare [**Avanti**].

   ☑ Si apre la pagina **Selezione impianto**.
6. Attivare il campo **Aggiunta o sostituzione di apparecchi**.
7. Selezionare ⇄ nella riga dell'impianto Sunny Home Manager di cui si desidera sostituire Sunny Home Manager.
8. Selezionare [**Avanti**].

   ☑ Si apre la pagina **Selezione apparecchi**.
9. Digitare il numero di serie di Sunny Home Manager nel campo **PIC**. Inserire la chiave di registrazione (Registration ID) di Sunny Home Manager nel campo **RID**.

   i **Lettura di numero di serie e chiave di registrazione**

   È possibile leggere il numero di serie e la chiave di registrazione nei seguenti punti:

   - Sulla targhetta di identificazione posta sul retro di Sunny Home Manager
   - Sulla custodia del CD allegato
10. Selezionare [**Identifica**].

    ☑ Sunny Portal verifica se il numero di serie e la chiave di registrazione coincidono con il software Sunny Home Manager collegato.

    ✖ La procedura guidata di setup non ha individuato nessun Sunny Home Manager con il numero di serie e la chiave di registrazione indicati?

    Si è verificato un errore.

    - Eliminare l'errore (v. cap. 15 "Ricerca degli errori", pag. 114).
11. Selezionare [**Avanti**].
12. Selezionare [**Fine**].

10.4 Riassegnazione di Sunny Home Manager all'impianto dopo il ripristino

Dopo aver effettuato un ripristino completo di Sunny Home Manager (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager) è necessario assegnare nuovamente lo stesso al proprio impianto Sunny Home Manager su Sunny Portal.

In caso contrario, Sunny Portal non rileverà i dati di Sunny Home Manager.

Per riassegnare Sunny Home Manager al proprio impianto Sunny Home Manager vi sono le seguenti possibilità:

- Riassegnazione di Sunny Home Manager tramite Sunny Portal

  oppure

- Assegnazione di Sunny Home Manager come un apparecchio sostitutivo tramite la procedura guidata di setup (v. cap. 10.3 "Sostituzione di Sunny Home Manager", pag. 81)

Riassegnazione di Sunny Home Manager tramite Sunny Portal

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Effettuare il login in Sunny Portal (v. cap. 4.2).
2. Scegliere **Selezione impianto > "Il mio impianto Sunny Home Manager"** nell'area di selezione di pagine e menu.

   ☑ Si apre la seguente finestra: "**Sunny Home Manager è stato resettato**".
3. Per cancellare Sunny Home Manager e tutti i relativi dati da Sunny Portal, selezionare [**Cancella dall'impianto**].
4. Per continuare a usare Sunny Home Manager nell'impianto Sunny Home Manager, selezionare [**Utilizza in questo impianto**].

10.5 Cancellazione dell'apparecchio da Sunny Portal

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

I dati dell'apparecchio vengono cancellati in modo definitivo.

Quando si cancella un apparecchio vengono cancellati in modo definitivo tutti i relativi dati.

- Verificare se è sufficiente disattivare l'apparecchio (v. cap. 10.2 "Disattivazione/ attivazione di apparecchi", pag. 81).

Procedura:

1. Selezionare le Caratteristiche dell'apparecchio (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].
3. Selezionare [**Cancella**].
   ☑ Si apre una finestra con una domanda di sicurezza.
4. Per cancellare definitivamente l'apparecchio, selezionare [**Cancella**].

10.6 Cancellazione dell'impianto Sunny Home Manager

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Se si cancella un impianto Sunny Home Manager, verranno definitivamente cancellati sia l'impianto che i relativi dati.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare [**Modifica**].
3. Nell'area **Dati impianto** selezionare [**Cancella in modo definitivo l'impianto**].
   ☑ Si apre una finestra che richiede di confermare l'operazione.
4. Per cancellare in modo definitivo l'impianto Sunny Home Manager, selezionare [**Sì**].

Assegnazione di Sunny Home Manager a un altro impianto

Per poter assegnare Sunny Home Manager a un altro impianto, è necessario ripristinare completamente Sunny Home Manager (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

11 Monitoraggio dell’impianto

11.1 Possibilità di monitoraggio dell’impianto

Sunny Home Manager consente di effettuare un approfondito monitoraggio del proprio impianto FV.

Monitoraggio di:	Possibilità in Sunny Portal	V.
Eventi dell’impianto	**Registro dell’impianto** È possibile vedere i messaggi relativi a eventi del proprio impianto fotovoltaico.	Cap. 11.2
	Configurazione report Si ricevono e-mail con gli eventi del proprio impianto.	Cap. 11.3
Rendimento, potenza e abbattimento di CO_2	**Configurazione report** Si ricevono e-mail con i dati del proprio impianto fotovoltaico.	
Rendimenti inverter	**Confronto degli inverter** Viene inviata un’e-mail informativa se il rendimento specifico di un inverter non rientra nei limiti di tolleranza.	Cap. 11.5
Comunicazione tra Sunny Home Manager e Sunny Portal	**Monitoraggio della comunicazione** Viene inviata un’e-mail informativa se Sunny Home Manager non si connette a Sunny Portal entro il tempo impostato.	Cap. 11.4

Se si desiderano funzioni dettagliate di monitoraggio dell’impianto e una maggiore archiviazione dei dati è possibile abilitare apposite opzioni aggiuntive a pagamento mediante Sunny Portal Store. Qualora non si disponga di un accesso a Sunny Portal Store, contattare il proprio rivenditore.

11.2 Registro dell’impianto

11.2.1 Visualizzazione di messaggi e applicazione di filtri

Questi messaggi aiutano ad es. a riconoscere eventuali anomalie presenti sul proprio impianto fotovoltaico. Sono previsti i seguenti tipi di messaggio:

- Info
- Avvertenza
- Anomalia
- Errore

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Visualizzazione di messaggi

- Selezionare **Registro dell'impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.

Applicazione di filtri ai messaggi

È possibile impostare dei filtri nel registro dell'impianto allo scopo di visualizzare solo determinati messaggi.

Procedura:

1. Selezionare **Registro dell'impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Per filtrare i messaggi, applicare uno o più dei seguenti filtri:

Campo di immissione o elenco a discesa	Spiegazione
Vai a	• Immettere la data dei messaggi da visualizzare. Suggerimento: fare clic sul simbolo del calendario e selezionare una data.
Stato	• Per visualizzare tutti i messaggi non confermati, selezionare **Non confermato**. • Per visualizzare tutti i messaggi confermati, selezionare **Confermato**. • Per visualizzare tutti i messaggi, selezionare **Tutti**.
Impianto/apparecchi	• Per visualizzare i messaggi di Sunny Portal, dell'impianto Sunny Home Manager e degli apparecchi, selezionare **Tutti**. • Per visualizzare i messaggi di Sunny Portal, selezionare **Portale**. • Per visualizzare i messaggi dell'impianto Sunny Home Manager, selezionare **Impianto**. • Per visualizzare i messaggi di determinati apparecchi, selezionare il prodotto desiderato (ad es. **SB 4200TL**).
Numero per pagina	• Selezionare il numero di messaggi da visualizzare.
Tipo	• Per visualizzare i messaggi di un determinato tipo, attivare il campo **Info**, **Avvertenza**, **Guasto** o **Errore**.

11.2.2 Conferma di messaggi

È possibile confermare i messaggi per contrassegnarli come letti. Ciò consente di distinguere i messaggi già letti da quelli ancora da leggere.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Registro dell'impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Per confermare singoli messaggi, selezionare **Confermato** ❌ nella riga del messaggio e nella colonna.
3. Per confermare più messaggi, selezionare i messaggi desiderati:
   - Per selezionare singoli messaggi, attivare i campi di selezione desiderati a sinistra dei messaggi.
   - Per evidenziare tutti i messaggi, selezionare **Evidenzia tutti**.
4. Selezionare [**Esegui**].

11.3 Report

11.3.1 Panoramica sui report

I report sono resoconti informativi contenenti i dati dell'impianto FV o gli eventi relativi allo stesso. È possibile farsi inviare i report da Sunny Portal tramite e-mail.

È possibile ricevere le e-mail anche in forma di SMS tramite il proprio gestore di telefonia mobile oppure farle inoltrare dal proprio account e-mail come SMS.

Report	Contenuti possibili
Report informativo giornaliero	• Rendimento giornaliero (kWh) • Potenza massima della giornata odierna • Abbattimento di CO_2 (kg) • Diagramma della pagina **Bilancio energetico** per la giornata*
Report informativo mensile	• Rendimento mensile (kWh) • Potenza massima del mese • Abbattimento mensile di CO_2 • Diagramma della pagina **Bilancio energetico** per il mese*
Report eventi	• Informazioni • Avvertenze • Anomalie • Errori

* Se il report è stato configurato per l'invio in formato PDF.

11.3.2 Configurazione report

Sono previsti i seguenti tipi di report:

- Report informativi: contengono i dati dell'impianto e vengono inviati regolarmente.
- Report eventi: informano in caso di determinati eventi nell'impianto.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Configurazione dei report informativi

È possibile configurare 3 "Report Info giornalieri" e 3 "Report Info mensili" con contenuti differenti.

Sunny Portal invia i "Report Info giornalieri", quando ha elaborato tutti i dati del giorno precedente, mentre invia i "Report info mensili" alla fine del mese.

Presupposto:

☐ Occorre inserire l'abbattimento di CO_2 (v. cap. 12.12 "Inserimento dell'abbattimento di CO_2", pag. 104).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Configurazione report** nella selezione delle pagine e dei menu.
2. Nell'elenco a discesa **Configurazione report**, selezionare un **Report Info giornaliero** o un **Report Info mensile**.
3. Selezionare [**Modifica**].
4. Configurare il report:

Range	Spiegazione
Attiva report	• Attivare il campo di selezione **attivo**.
Destinatario	• Immettere gli indirizzi e-mail del destinatario / dei destinatari nel campo **Indirizzo/i e-mail**. Più indirizzi e-mail devono essere separati da una virgola.
Contenuto	• Nell'area **Selezione canale** è possibile attivare i contenuti da visualizzare nell'e-mail. • Nell'area **Invia report come**, selezionare il formato nel quale Sunny Portal deve inviare il report. • Se Sunny Portal deve inviare una pagina Sunny Portal insieme al report, selezionare una pagina nell'elenco a discesa che si trova nell'area **Pagina del portale da inviare**. • Se Sunny Portal non deve inviare alcuna pagina Sunny Portal insieme al report, selezionare **Non inviare nessuna pagina**.

5. Per inviare un report di prova all'indirizzo e-mail indicato, selezionare [**Invia report di prova**].
6. Selezionare [**Salva**].

Configurazione dei report eventi

È possibile configurare 3 report eventi con contenuti differenti.

Sunny Portal invia i report eventi negli orari impostati.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Configurazione report** nella selezione delle pagine e dei menu.
2. Selezionare un **Report avvenimenti** nell'elenco a discesa **Configurazione report**.
3. Selezionare [**Modifica**].
4. Configurare il report:

Range	Spiegazione
Attivazione report	• Attivare il campo di selezione **attivo**.
Destinatario	• Immettere gli indirizzi e-mail del destinatario / dei destinatari nel campo **Indirizzo/i e-mail**. Più indirizzi e-mail devono essere separati da una virgola.
Intervallo	• Per ricevere un'e-mail ogni ora con il report eventi, attivare l'opzione **ogni ora**. • Per ricevere ogni giorno 1 e-mail con il report eventi, attivare l'opzione **ogni giorno** e nell'elenco a discesa selezionare l'ora in cui si desidera ricevere l'e-mail.
Contenuto	È possibile scegliere fino a 4 tipi di eventi di Sunny Portal e dell'impianto Sunny Home Manager: **Informazioni**, **Avvertenze**, **Guasti**, **Errori**. • Attivare i contenuti da visualizzare nell'e-mail. • Nell'area **Invia report come** selezionare il formato nel quale Sunny Portal deve inviare il report. • Nell'area **Numero max. di messaggi in un report** selezionare dall'elenco a discesa il numero massimo di messaggi da visualizzare nell'e-mail. • Per l'invio di report, anche in caso di assenza di nuovi avvenimenti, attivare **Invio di report vuoti se non vi sono avvenimenti nuovi**.

5. Per inviare un report di prova all'indirizzo e-mail indicato, selezionare [**Invia report di prova**].
6. Selezionare [**Salva**].

11.3.3 Creazione di report per una determinata data

È possibile creare un report per una determinata data nel passato.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Configurazione report** nella selezione delle pagine e dei menu.
2. Nell'elenco a discesa **Configurazione report** selezionare il report desiderato.
3. Nell'area **Crea report manualmente** inserire la data per la quale si desidera creare un report nel campo **Data report**. Suggerimento: fare clic sul simbolo del calendario e selezionare una data.
4. Seleziona [**Genera**].

   ☑ Viene visualizzato un messaggio a conferma che il report è stato inviato correttamente.

11.4 Impostazione del monitoraggio della comunicazione

È possibile impostare dopo quanto tempo Sunny Portal deve segnalare gli errori e quando deve inviare all'utente un'e-mail se non riesce a connettersi a Sunny Portal.

Il tempo trascorso il quale Sunny Portal visualizza l'errore e invia un'e-mail viene definito con le seguenti impostazioni.

- Allarme
- Intervallo di interrogazione dati (v. cap. 8.7 "Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati", pag. 55)

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Monitoraggio dell'impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nell'area **Monitoraggio della comunicazione**, selezionare il pulsante [**Configurazioni**].

   ☑ Si apre la pagina **Configurazione monitoraggio della comunicazione**.

3. Fare clic sul cursore e, tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, impostare il tempo entro cui Sunny Portal deve comunicare un errore e inviare una relativa e-mail:

Allarme	Intervallo di interrogazione dati	Tempo
spento	automatico	Il monitoraggio della comunicazione è disattivato.
	ogni ora	
	ogni giorno	
ampio	automatico	3:15 h
	ogni ora	4:00 h
	ogni giorno	27:00 h
tollerante	automatico	1:15 h
	ogni ora	2:00 h
	ogni giorno	25:00 h
rigoroso	automatico	00:30 h
	ogni ora	1:15 h
	ogni giorno	24:15 h

4. Immettere gli indirizzi e-mail del destinatario / dei destinatari nel campo **Destinatario**. Più indirizzi e-mail devono essere separati da una virgola.
5. Selezionare [**Salva**].

11.5 Impostazione del confronto degli inverter

Tramite il confronto degli inverter, Sunny Portal è in grado di rilevare eventuali perdite di rendimento. Se il rendimento specifico di un inverter differisce notevolmente dal valore medio di tutti gli inverter, Sunny Portal informa l'utente via e-mail.

Presupposti:

☐ L'impianto FV comprende almeno 2 inverter.

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Monitoraggio dell'impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nell'area **Confronto inverter**, selezionare il pulsante [**Configurazioni**].

   ☑ Si apre la pagina **Configurazione confronto inverter**.
3. Nel campo **Destinatario**, immettere l'indirizzo e-mail del destinatario. Più indirizzi e-mail devono essere separati da una virgola.

4. **Potenza del generatore fotovoltaico**

   La potenza del generatore fotovoltaico è preimpostata nel campo **Potenza del generatore [kWp]**. Sunny Portal calcola la potenza del generatore fotovoltaico sulla base della potenza nominale di ciascun inverter. È possibile inserire la potenza del generatore fotovoltaico anche manualmente oppure farla calcolare a Sunny Portal, immettendo le informazioni relative alle stringhe (v. cap. 8.10 "Immissione della potenza del generatore fotovoltaico", pag. 58).

5. Nel campo **Tolleranza**, indicare la tolleranza entro la quale deve rimanere il rendimento specifico dell'inverter. In questo modo si imposta lo scostamento dal rendimento specifico dell'inverter a partire dal quale Sunny Portal dovrà inviare un'e-mail informativa.
6. Per selezionare un inverter per il confronto, attivare il campo **Monitoraggio** nella riga dell'inverter stesso.
7. Selezionare [**Salva**].

12 Impostazioni dell'impianto

12.1 Immissione delle caratteristiche delle stringhe

Una stringa definisce un gruppo di moduli FV collegati in serie. Normalmente un impianto fotovoltaico è costituito da più stringhe. Ciascuna stringa ha caratteristiche specifiche, come ad es. l'angolo di scostamento dal sud (azimut) o l'angolo d'inclinazione del tetto.

Per il controllo degli utilizzatori, riveste un ruolo importante la previsione di rendimento FV di Sunny Home Manager. Inserendo le caratteristiche delle stringhe del proprio impianto fotovoltaico, Sunny Home Manager può fornire previsioni di rendimento più precise.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Richiamare le caratteristiche dell'inverter (v. cap. 8.2 "Visualizzazione delle caratteristiche di un apparecchio", pag. 52).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Per aggiungere una nuova stringa, selezionare [**Aggiungi stringa**].
4. Per copiare una stringa esistente, selezionare nella riga della stessa nella colonna **Copia**.
5. Nella riga della stringa copiata, selezionare nella colonna **Modifica**.

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione della stringa.
6. Immettere le caratteristiche della stringa:

Campo di immissione o elenco a discesa	Spiegazione
Denominazione	Nome della stringa, ad es. **Stringa 1**
Produttore	Produttore dei moduli FV
Tipo di modulo	A seconda del produttore selezionato, nell'elenco a discesa vengono visualizzati diversi tipi di moduli.
Potenza modulo	Questi valori vengono immessi automaticamente dopo aver selezionato il tipo di modulo. Tramite o i tasti freccia della tastiera è possibile modificare i valori.
Superficie del modulo	
Grado di rendimento	
Numero di moduli	Numero dei moduli da cui è composta la stringa.

Campo di immissione o elenco a discesa	Spiegazione
Azimut	L'angolo di azimut indica lo scostamento in gradi dei moduli rispetto all'esatto orientamento verso sud. • Inserire nel campo di testo lo scostamento in gradi dei moduli rispetto all'esatto orientamento verso sud. In caso di scostamento verso est immettere un valore negativo (ad es. **− 20**), in caso di scostamento verso ovest immettere un valore positivo (ad es. **20**). • Se i moduli si orientano automaticamente con il sole, attivare il campo **Inseguimento solare**.
Angolo d'inclinazione	L'angolo d'inclinazione indica lo scostamento in gradi dei moduli rispetto all'orizzontale. In alcuni impianti i moduli sono orientati in modo ottimale rispetto alla posizione latitudinale. In Germania la posizione ottimale è di 30° rispetto all'orizzontale. • Inserire nel campo di testo lo scostamento in gradi dei moduli rispetto all'orizzontale. • Se i moduli hanno una posizione latitudinale ottimale, attivare il campo **Ottimizzato**.
Descrizione	• Inserire eventuali annotazioni.

7. Selezionare [**Applica**].
8. Selezionare [**Salva**].

12.2 Modifica dei dati dell'impianto

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell'impianto.
4. Modificare i dati dell'impianto desiderati.
5. Selezionare [**Salva**].

12.3 Modifica del nome dell'impianto

È possibile modificare il nome dell'impianto indicato alla registrazione dell'impianto Sunny Home Manager.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Requisiti per i nomi dell'impianto:

☐ Il nome dell'impianto non può superare i 30 caratteri.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell'impianto.
4. Immettere il nome desiderato per l'impianto nel campo **Nome**.
5. Selezionare [**Salva**].

12.4 Impostazione della potenza dell'impianto

12.4.1 Immissione manuale della potenza dell'impianto

La potenza nominale dell'impianto è uguale alla somma delle potenze di tutti i moduli FV. I dati relativi alla potenza dell'impianto vengono comunicati dal proprio installatore.

La potenza dell'impianto è necessaria per poter visualizzare i seguenti dati:

- Rendimento specifico dell'impianto
- Previsione di rendimento medio
- Performance Ratio

La potenza nominale dell'impianto è necessaria per la limitazione dell'immissione di potenza attiva.

È necessario indicare correttamente la potenza nominale dell'impianto affinché la limitazione dell'immissione di potenza attiva possa essere applicata sul valore corretto (v. cap. 12.9 "Configurazione della limitazione dell'immissione di potenza attiva", pag. 101). In caso di modifiche alla potenza nominale dell'impianto occorre adeguare questo valore.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell'impianto.
4. All'interno dell'area **Potenza**, inserire la potenza nominale dell'impianto nel campo **Potenza dell'impianto**.
5. Per impostare il produttore dei moduli FV, selezionare quest'ultimo nell'elenco a discesa **Produttore**.
6. Per impostare il tipo di modulo, selezionarlo nell'elenco a discesa **Tipo di modulo**.
7. Selezionare [**Salva**].

12.4.2 Calcolo della potenza dell'impianto

La potenza nominale dell'impianto è uguale alla somma delle potenze di tutti i moduli FV. È possibile calcolare la potenza automaticamente partendo dai dati nelle caratteristiche dell'apparecchio.

La potenza dell'impianto è necessaria per poter visualizzare i seguenti dati:

- Rendimento specifico dell'impianto
- Previsione di rendimento medio
- Performance Ratio

Presupposti:

☐ Occorre impostare la potenza del generatore fotovoltaico di tutti gli inverter (v. cap. 8.10 "Immissione della potenza del generatore fotovoltaico", pag. 58).

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell'impianto.
4. All'interno dell'area **Potenza**, attivare il campo **Calcola la potenza dell'impianto sulla base delle caratteristiche degli apparecchi**.
   ☑ Viene visualizzata la potenza dell'impianto calcolata.
5. Selezionare [**Salva**].

12.5 Modifica della descrizione dell'impianto

Nella descrizione è possibile inserire caratteristiche fondamentali dell'impianto. Il testo viene visualizzato alla pagina **Profilo dell'impianto**.

L'editor supporta solamente il testo e non i tag HTML.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell'impianto.
4. Nell'area **Descrizione** inserire una descrizione.
5. Selezionare [**Salva**].

12.6 Modifica dei dati del gestore

Il gestore è una persona privata o giuridica che possiede ad es. impianti FV per scopi commerciali. Il gestore può disporre l'uso dell'impianto fotovoltaico senza esserne necessariamente l'utente.

Il nome del gestore viene visualizzato alla pagina **Profilo dell'impianto**.

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Gestore**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati del gestore.
4. Immettere i dati del gestore.
5. Selezionare [**Salva**].

12.7 Modifica/cancellazione dell'immagine dell'impianto

L'immagine impianto è quella figura nella selezione di pagine e menu accanto alla voce **Il mio impianto Sunny Home Manager**.

Figura 7: Immagine dell'impianto

È possibile sostituire l'immagine standard dell'impianto con un'immagine personalizzata, che viene visualizzata anche nei seguenti punti:

- Pagina **Profilo dell'impianto**
- Se le pagine sono abilitate su Sunny Portal, nell'elenco degli impianti condivisi pubblicato sulla pagina iniziale www.SunnyPortal.com.

È possibile salvare più immagini in una galleria in Sunny Portal. Ciò consente di modificare agevolmente l'immagine dell'impianto e accedere alle immagini da diversi computer.

Modifica dell'immagine dell'impianto

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Requisiti dell'immagine dell'impianto:

☐ Dimensione max dell'immagine: 500 KB

☐ Formati possibili: JPG, PNG, GIF

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell'impianto.
4. Nell'area **Immagine dell'impianto**, selezionare [**Carica immagine**].
5. Selezionare l'immagine desiderata in una delle proprie directory.
6. Selezionare [**Apri**].
7. Per modificare la dimensione del ritaglio, spostare i quadrati grigi con il mouse.
8. Per spostare il ritaglio dell'immagine cliccarci sopra e spostarlo tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.
9. Selezionare [**Salva**].

10. Per salvare una foto nella galleria, caricarvi la foto:
    - Selezionare **Seleziona da galleria**.
    - Selezionare **Carica**.
    - Selezionare [**Cerca**].
    - Selezionare l’immagine desiderata in una delle proprie directory.
    - Selezionare [**Carica file selezionato**].
    - Selezionare ❌.

    ☑ L’immagine è salvata nella galleria.
11. Per caricare una foto dalla galleria come immagine dell’impianto, selezionare [**Seleziona da galleria**].
12. Selezionare l’immagine desiderata con un doppio clic.
13. Selezionare [**Salva**].

Cancellazione dell’immagine dell’impianto personalizzata

Se si cancella l’immagine dell’impianto personalizzata, Sunny Portal visualizzerà l’immagine standard.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Dati impianto**.
3. Selezionare [**Modifica**].

    ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati dell’impianto.
4. Nell’area **Immagine dell’impianto**, selezionare [**Nessuna immagine dell’impianto**].
5. Selezionare [**Salva**].

12.8 Inserimento di retribuzione per l’immissione in rete, retribuzione per l’autoconsumo e tariffa energetica

I valori inseriti della retribuzione per l’immissione e l’autoconsumo e la tariffa energetica influiscono sui seguenti componenti:

- Suggerimenti del diagramma **Previsioni e consigli operativi** nella pagina **Stato attuale e previsione**
- Controllo degli utilizzatori tramite Sunny Home Manager (diretto via cavo o indiretto tramite prese radio SMA)

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.
4. Nell’area **Retribuzione**, inserire il compenso per l’immissione in rete per kWh nel campo **Retribuzione immissione in rete**. Selezionare la valuta desiderata nell’apposito elenco a discesa.
5. Nel campo **Impianto con autoconsumo**, selezionare se si intende consumare presso la propria abitazione l’energia FV autoprodotta (autoconsumo). Scegliendo **Sì** (impostazione di fabbrica), l’autoconsumo dell’abitazione viene tenuto in considerazione per il controllo del carico e i consigli operativi.
6. Se si riceve una retribuzione per l’autoconsumo, inserire tale compenso nel campo **Retribuzione autoconsumo**.
7. Se non si riceve una retribuzione per l’autoconsumo, inserire uno **0** nel campo **Retribuzione autoconsumo**.
8. Nell’area **Tariffa energetica** inserire l’orario di validità della tariffa nei campi **dalle** e **alle**.
9. Nel campo **Prezzo** immettere la tariffa energetica valida per l’orario indicato.
10. Se la tariffa energetica si applica solo a determinati giorni della settimana, attivare i campi di selezione con i rispettivi giorni della settimana.
11. Se la tariffa energetica si applica per ogni giorno della settimana, attivare tutti i campi di selezione con i giorni della settimana.
12. Per inserire ulteriori informazioni, selezionare [+] e immettere i dati.
13. Selezionare [**Salva**].

12.9 Configurazione della limitazione dell'immissione di potenza attiva

AVVISO

Responsabilità del gestore dell'impianto per la limitazione dell'immissione di potenza attiva

Il gestore dell'impianto è responsabile della correttezza delle indicazioni sulla limitazione dell'immissione di potenza attiva e sulla potenza nominale dell'impianto.

- Chiedere in anticipo al proprio gestore di rete se è consentito impiegare Sunny Home Manager per la limitazione dell'immissione di potenza attiva (dichiarazione del produttore "Feed-In Management in Accordance with the Renewable Energy Sources Act (EEG) 2012 with Sunny Home Manager (SHM) from SMA", disponibile all'indirizzo www.SMA-Solar.com).
- Impostare la limitazione dell'immissione di potenza attiva in base a quanto richiesto dal gestore di rete. Chiedere eventualmente informazioni al proprio gestore di rete.
- Indicare correttamente la potenza nominale dell'impianto. In caso di ampliamento dello stesso, adeguare il valore della potenza.

Presupposti:

☐ La qualità del collegamento BLUETOOTH con tutti i dispositivi dell'impianto fotovoltaico deve essere buona. È possibile verificare la qualità del collegamento tramite Sunny Explorer (v. le istruzioni per l'uso di Sunny Explorer). Per migliorare il collegamento radio fra gli apparecchi BLUETOOTH è eventualmente possibile impiegare una presa radio SMA come ripetitore.

☐ Il contatore di immissione in rete deve soddisfare i requisiti (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

☐ Su tutti gli inverter il parametro **Modo esercizio della potenza attiva** deve essere impostato sul valore **Lim.pot.att. P da sis.ctr.imp**. (v. le istruzioni per l'uso di Sunny Explorer).

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.

4. Selezionare l'opzione corretta nell'area **Limitazione dell'immissione di potenza attiva**:
   - Se per il proprio impianto non è richiesta alcuna limitazione dell'immissione di potenza attiva, selezionare **nessuna limitazione dell'immissione di potenza attiva** (impostazione di fabbrica).
   - Se il gestore di rete richiede una limitazione a una potenza attiva massima espressa in kW, selezionare l'opzione **max xx kW** e indicare la potenza attiva massima consentita in kW.
   - Se il gestore di rete prescrive una limitazione percentuale della potenza dell'impianto, selezionare **max xx% della potenza nominale dell'impianto** e digitare il tasso percentuale richiesto.

Test della limitazione dell'immissione di potenza attiva

Prima di immettere il valore prescritto dal gestore di rete è possibile testare se la limitazione dell'immissione di potenza attiva funziona correttamente nell'impianto.

- A tale scopo, inserire inizialmente una soglia piuttosto bassa (pari in ogni caso ad almeno il 10% della potenza nominale dell'impianto) affinché Sunny Home Manager cominci subito ad applicare la limitazione dell'immissione di potenza attiva.

5. Selezionare [**Salva**].
   ☑ I dati vengono trasferiti. Questo processo può durare fino a 5 minuti.
6. Per visualizzare la limitazione della potenza attiva, selezionare **Bilancio energetico > Attuale** oppure **Bilancio energetico > Giorno** nell'area di selezione di pagine e menu.
   ☑ La limitazione impostata per l'immissione di potenza attiva viene indicata sotto forma di una linea rossa nei diagrammi **Bilancio energetico - Attuale** e **Bilancio energetico - Giorno**. Se la produzione FV supera la soglia indicata, al di sopra della linea rossa viene visualizzata una superficie blu, corrispondente all'autoconsumo attuale.

12.10 Attivazione/disattivazione della gestione di rete

Sunny Home Manager è in grado di ricevere i set point per la gestione di rete tramite comunicazione su base Ethernet. Il gestore di rete può configurare questo collegamento. In aggiunta, è necessario attivare la gestione di rete su Sunny Home Manager.

Presupposti:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.

4. Selezionare l'opzione corretta nell'area **Gestione di rete tramite comunicazione su base Ethernet**:
    - Se Sunny Home Manager non deve applicare i set point del gestore di rete, selezionare **No** (impostazione di fabbrica).
    - Se Sunny Home Manager deve applicare i set point del gestore di rete, selezionare **Sì** ed eventualmente indicare una porta diversa nel campo **Porta**. Consiglio: di norma è possibile mantenere l'impostazione di fabbrica, corrispondente alla porta 502. Potrebbe essere necessario modificare la porta nel caso in cui sulla rete siano presenti diversi apparecchi Modbus.
5. Selezionare [**Salva**].

12.11 Impostazione dell'obiettivo di ottimizzazione

L'obiettivo di ottimizzazione definisce l'obiettivo perseguito con l'impianto Sunny Home Manager:

- Il più elevato autoconsumo possibile (Ecologia)
- Il più elevato risparmio dei costi (Convenienza)

L'obiettivo influisce sui seguenti componenti:

- Controllo degli utilizzatori tramite Sunny Home Manager (diretto via cavo o indiretto tramite prese radio SMA)
- Suggerimenti del diagramma **Previsioni e consigli operativi** nella pagina **Stato attuale e previsione**

Disponibilità di dati per le previsioni

L'elaborazione dei consigli operativi per ottimizzare l'autoconsumo (obiettivo ecologico) non è disponibile in tutti i paesi.

Presupposti:

☐ Devono essere stati inseriti la retribuzione per l'immissione in rete e per l'autoconsumo, così come la tariffa energetica (v. cap. 12.8).

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].
    ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.
4. Nell'area **Obiettivo di ottimizzazione** fare clic sul cursore e impostare l'obiettivo tenendo premuto il tasto sinistro del mouse:
    - Per ottenere il massimo autoconsumo possibile, spostare il cursore in direzione di **Ecologia**.
    - Per risparmiare il più possibile sui costi, spostare il cursore in direzione **Convenienza**.
5. Selezionare [**Salva**].

12.12 Inserimento dell’abbattimento di CO_2

Il fattore CO_2 indica la quantità di CO_2 prodotta per produrre 1 kilowattora di corrente. La quantità di CO_2 può differire a seconda del gestore di rete. Per conoscere l’ammontare del fattore CO_2 per 1 kilowattora di corrente, rivolgersi al gestore di rete.

Sulla base del fattore CO_2 Sunny Portal è in grado di calcolare l’abbattimento di CO_2 ottenuto grazie alla produzione di corrente del proprio impianto fotovoltaico.

È possibile visualizzare l'abbattimento di CO_2 sulle seguenti pagine:

- Pagina **Profilo dell’impianto**
- **Report Info giornaliero** oppure **Report Info mensile** (v. cap. 11.3.2 “Configurazione report”, pag. 88)

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.
4. Nell’area **Fattore** immettere il fattore CO_2 nel campo di testo oppure fare clic sul cursore e impostare il fattore tenendo premuto il tasto sinistro del mouse.
5. Selezionare [**Salva**].

12.13 Calcolo del rendimento annuale previsto

Sunny Portal può visualizzare in una tabella la distribuzione prevista del rendimento annuale di un impianto fotovoltaico nei singoli mesi.

Il rendimento annuale previsto dell’impianto fotovoltaico viene calcolato moltiplicando il rendimento annuale specifico (kWh/kWp) del luogo di ubicazione dell’impianto fotovoltaico per la potenza dell’impianto.

Il rendimento annuale specifico per il luogo di ubicazione del proprio impianto fotovoltaico può essere dedotto dalle mappe di irraggiamento solare. Condizioni locali quali ad es. lo specifico ombreggiamento od orientamento dell’impianto fotovoltaico non sono prese in considerazione da Sunny Portal.

Presupposti:

☐ Occorre impostare la potenza nominale dell’impianto (v. cap. 12.4).

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell’impianto** (v. cap. 13.1 “Utenti e diritti utenti”, pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.
4. Immettere il rendimento annuale specifico nell'omonimo campo nell'area **Previsione**.
   ☑ Nel campo **Rendimento annuale previsto** viene visualizzata la previsione annua di rendimento.
5. Per poter configurare il rendimento medio previsto e la distribuzione mensile nella pagina **Confronto annuale**, attivare il campo **Distribuzione per mese configurabile nei diagrammi**.
6. Selezionare [**Salva**].

12.14 Impostazione della distribuzione per mese del rendimento annuale previsto

La distribuzione per mese mostra come il rendimento annuale atteso si distribuirà prevedibilmente sul mesi dell'anno.

Sono previste le seguenti possibilità:

- Distribuzione per mese proposta da Sunny Portal
- Impostazione manuale della distribuzione per mese

Distribuzione per mese proposta da Sunny Portal

Presupposti:

☐ Occorre indicare l'ubicazione dell'impianto (v. cap. 12.2 "Modifica dei dati dell'impianto", pag. 94).

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.
4. Selezionare il pulsante [**Proponi distribuzione per mese**] nell'area **Rendimento atteso**.
   ☑ La distribuzione per mese viene visualizzata nella tabella con i mesi.

5. Per poter visualizzare la previsione di rendimento medio e la distribuzione mensile nei diagrammi delle pagine **Confronto annuale** ed **Energia e potenza**, attivare il campo **Visualizza distribuzione per mese in confronto annuale ed energia e potenza**.
6. Per poter configurare la previsione di rendimento medio nelle pagine **Confronto annuale** ed **Energia e potenza**, attivare il campo **Distribuzione per mese configurabile nei diagrammi**.

Impostazione manuale della distribuzione per mese

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Parametri**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei parametri.
4. All’interno dell’area **Previsione**, nella tabella con i mesi, immettere i valori nei campi **in %**.
5. Per poter visualizzare il rendimento annuale previsto e la distribuzione mensile nei diagrammi delle pagine **Confronto annuale** ed **Energia e potenza,** attivare il campo **Visualizza distribuzione per mese in confronto annuale ed energia e potenza.**
6. Per poter configurare la previsione nelle pagine **Confronto annuale** ed **Energia e potenza**, attivare il campo **Distribuzione per mese configurabile nei diagrammi**.
7. Selezionare [**Salva**].

12.15 Modifica della condivisione dei dati

È possibile impostare se si desidera mettere a disposizione del database fotovoltaico Sonnenertrag.eu o del portale Internet Sunny Places i dati dell’impianto.

Sonnenertrag.eu è una piattaforma online che consente di pubblicare il rendimento del proprio impianto fotovoltaico e di confrontarlo con gli altri impianti registrati.

Sunny Places è un portale Internet per proprietari privati di impianti fotovoltaici sul quale è possibile presentare pubblicamente il proprio impianto FV in aggiunta a Sunny Portal, confrontarlo con gli altri impianti registrati e scambiare esperienze con altri proprietari di impianti. Sunny Places è gratuito.

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Caratteristiche impianto** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare la scheda **Abilitazione dati**.
3. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione per l’abilitazione dei dati.
4. Attivare o disattivare il campo per l’abilitazione dei dati.
5. Selezionare [**Salva**].

13 Gestione utenti

13.1 Utenti e diritti utenti

Se si dispone dei diritti di **Amministratore dell'impianto**, è possibile creare altri utenti in Sunny Portal e concedere loro l'accesso all'impianto Sunny Portal. È possibile assegnare agli utenti vari ruoli. I ruoli si differenziano nei diritti assegnati all'utente nell'impianto su Sunny Portal. Sono previsti i seguenti ruoli:

- Ospite
- Utente standard
- Installatore
- Amministratore dell'impianto

Diritti	Ruolo			
	Ospite	**Utente standard**	**Installatore**	**Amministratore dell'impianto**
Login	✓	✓	✓	✓
Visualizzazione di pagine	✓	✓	✓	✓
Modifica e cancellazione di pagine	-	-	✓	✓
Abilitazione di pagine per la visualizzazione su Sunny Portal e pubblicazione di pagine	-	-	✓	✓
Salvataggio dei dati dei diagrammi	-	✓	✓	✓
Visualizzazione e modifica delle informazioni utente	✓	✓	✓	✓
Modifica della password di Sunny Portal	-	✓	✓	✓
Modifica della password dell'impianto	-	-	✓	✓
Visualizzazione delle caratteristiche dell'apparecchio	-	✓	✓	✓
Visualizzazione delle caratteristiche dell'apparecchio	-	✓	✓	✓
Modifica delle caratteristiche impianto	-	-	✓	✓
Visualizzazione configurazione report	-	✓	✓	✓

Diritti	**Ruolo**			
	Ospite	**Utente standard**	**Installatore**	**Amministratore dell'impianto**
Modifica della configurazione report	-	-	✓	✓
Modifica delle caratteristiche dell'apparecchio	-	-	✓	✓
Configurazione di prese radio SMA	-	✓	✓	✓
Impostazione delle modalità di funzionamento delle prese radio SMA tramite Sunny Portal	-	✓	✓	✓
Sostituzione apparecchi	-	-	✓	✓
Sostituzione di Sunny Home Manager	-	-	-	✓
Cancellazione di apparecchi	-	-	✓	✓
Cancellazione di Sunny Home Manager	-	-	✓	✓
Cancellazione dell'impianto Sunny Home Manager	-	-	✓	✓
Riassegnazione di Sunny Home Manager all'impianto	-	-	✓	✓
Impostazione del monitoraggio della comunicazione	-	-	✓	✓
Impostazione del confronto degli inverter	-	-	✓	✓
Visualizzazione registro impianto e conferma dei dati	-	✓	✓	✓
Importazione dati	-	-	✓	✓
Lettura della versione del pacchetto software	-	✓	✓	✓
Visualizzazione gestione utenti	-	-	-	✓
Inserimento e cancellazione utenti, attribuzione ruoli	-	-	-	✓

13.2 Creazione di un nuovo utente

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Gestione utenti** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare [**Nuovo utente**].
3. Inserire l'indirizzo e-mail del nuovo utente nel campo **Indirizzo e-mail**.
4. Nell'area **Ruoli**, attivare l'opzione relativa al ruolo desiderato.
5. Selezionare [**Salva**].
   ☑ Il nuovo utente riceve un'e-mail con i dati di accesso.

13.3 Cancellazione di un utente

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Gestione utenti** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'utente e nella colonna **Cancella**, selezionare .
3. Rispondere alla richiesta di conferma con [**Sì**].

13.4 Modifica dei diritti utente

Presupposto:

☐ Bisogna essere **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Procedura:

1. Selezionare **Configurazione > Gestione utenti** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella riga dell'utente e nella colonna **Modifica**, selezionare .
   ☑ Si aprono le aree **Indirizzo e-mail** e **Ruoli**.
3. Nell'area **Ruoli**, attivare l'opzione relativa al ruolo desiderato.
4. Selezionare [**Salva**].
   ☑ Vengono modificati i diritti utente per l'impianto Sunny Home Manager.

13.5 Modifica dei dati utente

Ciascun utente può immettere i dati utente, tra cui ad es. il nome e l’indirizzo.

Procedura:

1. Selezionare **Dati utente/Logout > Dati utente** nell’area di selezione di pagine e menu.
2. Selezionare [**Modifica**].
   ☑ Si apre il menu di impostazione dei dati utente.
3. Immettere i dati utente.
4. Selezionare [**Salva**].

14 Informazioni sulle password

14.1 Scelta di password sicure

Adottando i seguenti accorgimenti è possibile aumentare la sicurezza della propria password:

- Scegliere password composte da almeno 8 caratteri.
- Utilizzare una combinazione di maiuscole, minuscole, caratteri speciali e numeri.
- Non utilizzare nomi o definizioni presenti nel dizionario (ad es. “cane”, “gatto”, “casa”).
- Non utilizzare dati di carattere personale (ad es. nomi di persone o animali domestici, numeri di matricola o di identificazione, date di nascita o numeri di targa).
- Non ripetere nomi o termini (ad es. “casacasa” o “gattogatto”).
- Non utilizzare combinazioni di numeri o lettere disposti in successione sulla tastiera (ad es. “12345” o “qwerty”).

14.2 Password necessarie

14.2.1 Password di Sunny Portal

La password di Sunny Portal consente di accedere a Sunny Portal.

Se si registra un impianto fotovoltaico su Sunny Portal, in fase di registrazione è necessario stabilire un’apposita password.

Quando si crea un nuovo utente Sunny Portal, (v. cap. 13.2), si riceve un’e-mail con una password Sunny Portal.

La password Sunny Portal è modificabile (v. cap. 14.3.1).

14.2.2 Password impianto

Tutti gli apparecchi collegati tramite BLUETOOTH o Speedwire e provvisti della stessa password fanno parte di uno stesso impianto. Per questo motivo viene definita password dell’impianto la password valida per tutti gli apparecchi di un impianto.

Solo se tutti gli apparecchi dell’impianto FV dispongono della stessa password è possibile accedervi tramite un prodotto di comunicazione (ad es. Sunny Explorer, Sunny Home Manager).

È necessario definire la password impianto in Sunny Portal in fase di registrazione dell’impianto Sunny Home Manager. La password impianto definita in fase di registrazione di Sunny Home Manager è la password del gruppo di utenti **Installatore**. La password impianto può essere modificata (v. cap. 14.3.2).

14.3 Modifica delle password

14.3.1 Modifica della password di Sunny Portal

Requisiti della password di Sunny Portal:

☐ La password di Sunny Portal non deve superare gli 8 caratteri.

☐ Essere **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Sono consentiti i seguenti caratteri speciali:

- ! $ % & / ( ) = ? + − . ; : _ < > #
- Spazi

Procedura:

1. Selezionare **Dati utente/Logout > Dati utente** nell'area di selezione di pagine e menu.
2. Nella scheda **Dati utente**, selezionare il link **Per cambiare la propria password fare clic qui**.
3. Digitare la password Sunny Portal precedente e quella nuova negli appositi campi.
4. Selezionare [**Salva**].

14.3.2 Modifica della password dell'impianto

Presupposti:

☐ Per gli apparecchi BLUETOOTH: il LED BLUETOOTH dell'inverter, di BLUETOOTH Piggy-Back o di BLUETOOTH Piggy-Back Off-Grid deve illuminarsi di blu.

☐ Bisogna essere **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.1 "Utenti e diritti utenti", pag. 107).

Requisiti per la password impianto:

☐ La password impianto non deve superare i 12 caratteri.

Sono consentiti i seguenti caratteri speciali:

- ? _ ! -

Procedura:

1. Visualizzare le caratteristiche di Sunny Home Manager (v. cap. 8.10 "Immissione della potenza del generatore fotovoltaico", pag. 58).
2. Selezionare [**Modifica**].

   ☑ Si apre il menu per l'impostazione delle caratteristiche dell'apparecchio.
3. Immettere una nuova password nel campo **Password impianto**.
4. Digitare ancora una volta la nuova password nel campo **Ripeti**.
5. Selezionare [**Salva**].

☑ Sunny Home Manager modifica la password per tutti gli apparecchi.

14.4 Perdita della password

14.4.1 Password di Sunny Portal dimenticata

1. Accedere al sito **www.SunnyPortal.com**.
2. Nell'area **Login**, selezionare **Password dimenticata.**
3. Immettere il proprio indirizzo e-mail nel campo **E-mail**.
4. Selezionare [**Crea nuova password**].
   ☑ Verrà inviata un'e-mail con una nuova password.
5. Modificare la password assegnata (v. cap. 14.3.1 "Modifica della password di Sunny Portal", pag. 112).

14.4.2 Password impianto dimenticata

Mediante un codice PUK (Personal Unlocking Key) è possibile sbloccare ogni apparecchio (v. la guida in linea di Sunny Explorer).

15 Ricerca degli errori

Messa in servizio / Collegamento BLUETOOTH / Collegamento Speedwire

Problema	Causa e soluzione
La procedura guidata di setup non ha individuato nessun Sunny Home Manager con il numero di serie e la chiave di registrazione indicati.	Probabilmente i numeri di serie o la chiave di registrazione non sono stati inseriti correttamente. **Soluzione:** • Assicurarsi che i dati digitati siano corretti.
	Probabilmente Sunny Home Manager non è collegato correttamente al router. **Soluzione:** • Assicurarsi che Sunny Home Manager sia correttamente collegato al router (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).
	Probabilmente Sunny Home Manager non è in grado di stabilire il collegamento con Sunny Portal perché nel router non è attivata l'opzione DHCP. **oppure** Probabilmente Sunny Home Manager non è in grado di stabilire il collegamento con Sunny Portal perché sulla rete è presente un server proxy. **Soluzione:** • Stabilire il collegamento a Sunny Portal con la procedura guidata di Sunny Home Manager (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).
	Sunny Home Manager è assegnato in Sunny Portal a un impianto di terzi, ad es. se Sunny Home Manager è stato acquistato di seconda mano. **Soluzione:** • Effettuare un reset completo di Sunny Home Manager (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager). • Se il problema persiste, contattare il precedente proprietario e invitarlo a cancellare Sunny Home Manager da Sunny Portal. **oppure** • Contattare il Servizio di assistenza tecnica SMA.

Problema	Causa e soluzione
Sunny Home Manager non rileva uno o più dei nuovi apparecchi BLUETOOTH.	È possibile che sui nuovi apparecchi BLUETOOTH non sia impostato il NetID dell'impianto fotovoltaico. **Soluzione:** • Assicurarsi che sui nuovi apparecchi BLUETOOTH sia impostato il NetID dell'impianto fotovoltaico. • Accertarsi che sui nuovi apparecchi BLUETOOTH e su Sunny Home Manager non sia impostato il NetID **1**.
	È possibile che il collegamento radio di alcuni apparecchi BLUETOOTH sia disturbato dalle condizioni ambientali. **Soluzione:** • Assicurarsi che la qualità del collegamento degli apparecchi BLUETOOTH sia almeno “buona” (v. le istruzioni degli apparecchi BLUETOOTH). • Se la qualità di collegamento non è almeno “buona”, utilizzare un BLUETOOTH Repeater o una presa radio SMA. In questo modo è possibile aumentare la copertura della rete BLUETOOTH.
	Gli inverter con BLUETOOTH Piggy-Back si disattivano di notte. Sunny Home Manager non è pertanto in grado di stabilire un collegamento con questi inverter di notte. **Soluzione:** • Effettuare la registrazione durante l'orario di funzionamento dell'inverter.
	È possibile che gli apparecchi BLUETOOTH dell'impianto fotovoltaico non siano in servizio. Sunny Home Manager non è pertanto in grado di realizzare il collegamento con questi apparecchi. **Soluzione:** • Mettere in servizio gli apparecchi BLUETOOTH.

Problema	Causa e soluzione
Sunny Home Manager non trova uno o più nuovi apparecchi SMA collegati tramite Speedwire.	È possibile che l'apparecchio SMA non sia collegato correttamente al router oppure che riceva tensione. **Soluzione:** • Accertarsi che l'apparecchio SMA sia collegato correttamente al router e alimentato (v. le istruzioni dell'apparecchio SMA in questione).

Problema	Causa e soluzione
Sunny Home Manager non trova uno o più nuovi apparecchi SMA collegati tramite Speedwire.	L’apparecchio SMA è già registrato su Sunny Portal tramite Webconnect. **Soluzione:** • Cancellare l’apparecchio SMA dall’impianto Webconnect o disattivare la ricezione dati dell’apparecchio stesso nell’impianto Webconnect.
	Apparecchi Speedwire con interfaccia BLUETOOTH integrata: è possibile che la comunicazione tramite BLUETOOTH non sia disattivata. **Soluzione:** • Impostare sull’apparecchio Speedwire con interfaccia BLUETOOTH il NetID **0**. In questo modo la comunicazione tramite BLUETOOTH viene disattivata.
	L’apparecchio SMA non si trova sulla stessa rete locale di Sunny Home Manager. **Soluzione:** • Collegare l’apparecchio SMA allo stesso router/switch di Sunny Home Manager.
	Il cavo di rete che collega l’apparecchio SMA al router / allo switch non è idoneo alla trasmissione a 100 Mbit/s. **Soluzione:** • Utilizzare un cavo di rete idoneo alla tecnologia Speedwire (v. le istruzioni dell’apparecchio Speedwire per i requisiti del cavo di rete).
	Sul router non è attivato il protocollo DHCP. **Soluzione:** • Attivare il protocollo DHCP sul router. • Se il proprio router non supporta il protocollo DHCP, regolare le impostazioni di rete statiche sull’apparecchio Speedwire tramite SMA Connection Assist. Il software SMA Connection Assist può essere scaricato gratuitamente dall’area Download del sito www.SMA-Solar.com.

Problema	Causa e soluzione
Sunny Home Manager non trova uno o più nuovi apparecchi SMA collegati tramite Speedwire.	In caso di apparente inattività, il router/lo switch impiegato sulla rete disattiva le porte LAN per risparmiare energia. Ciò fa sì che non sia possibile realizzare alcun collegamento con l'apparecchio SMA. **Soluzione:** • Configurare il router / lo switch in modo tale che le porte LAN non vengano disattivate.
	Lo switch impiegato nella rete ricorre allo snooping IGMP. Ciò fa sì che in caso di apparente inattività il collegamento con l'apparecchio SMA venga disattivato e non possa successivamente essere riattivato. **Soluzione:** • Disattivare la funzione di snooping IGMP sullo switch.
	È possibile che il firewall non sia impostato correttamente. **Soluzione:** • Nel firewall abilitare le porte 9523 e 3478 (v. le istruzioni del firewall).
	È possibile che il firewall o il filtro IP non siano impostati correttamente. **Soluzione:** • Modificare le impostazioni del firewall o del filtro IP (v. le istruzioni del firewall o del router).
Messaggio nel registro dell'impianto: **Errore di configurazione: comunicazione contemporanea via BLUETOOTH e Speedwire**	Se un inverter comunica contemporaneamente sia tramite BLUETOOTH che via Speedwire si verificano errori nel rilevamento dati. **Soluzione:** • Se l'inverter deve comunicare tramite Speedwire, impostare il NetID "0" sull'inverter (v. le istruzioni dell'inverter). In questo modo il BLUETOOTH è disattivato. • Se l'inverter deve comunicare via BLUETOOTH, rimuovere il collegamento di rete fra l'inverter e il router / lo switch.

Dati incompleti/obsoleti/scorretti sull'interfaccia utente

Problema	Causa e soluzione
La pagina **Bilancio energetico** non viene visualizzata.	La pagina **Bilancio energetico** viene visualizzata soltanto se sono collegati a Sunny Home Manager e configurati almeno 1 contatore di immissione in rete e 1 contatore di prelievo dalla rete. **Soluzione:** • Collegare a Sunny Home Manager e configurare almeno 1 contatore di immissione in rete o 1 contatore di prelievo dalla rete (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).
Sulle pagine **Bilancio energetico** e **Bilancio e controllo utilizzatori** non viene visualizzata la scheda **Attuale**.	La scheda viene visualizzata solo se l'intervallo di interrogazione dei dati è impostato su **automatico**. **Soluzione:** • Impostare l'intervallo di interrogazione dei dati su **automatico** (v. cap. 8.7 "Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati", pag. 55).
I diagrammi sono vuoti o incompleti.	Nessun contatore di energia è collegato a Sunny Home Manager e configurato, oppure ne manca qualcuno. **Soluzione:** • Collegare i contatori di energia a Sunny Home Manager e configurarli (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).
	Sunny Portal non è in grado di ricevere i dati da Sunny Home Manager. **Soluzione:** • Assicurarsi che vi sia un collegamento tra Sunny Home Manager e Sunny Portal (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).

Problema	Causa e soluzione
I dati non sono aggiornati sulle seguenti pagine: • **Stato attuale e previsione** • **Bilancio energetico** nella scheda **Attuale** • **Bilancio e controllo utilizzatori** nella scheda **Attuale**	Le impostazioni del router impediscono l'interrogazione dei dati aggiornati di Sunny Home Manager da parte di Sunny Portal. **Soluzione:** • Verificare il rispetto dei seguenti presupposti: – Sul router o sul modem è necessario aprire tutte le porte UDP > 1024 per i collegamenti in uscita. Se sul router o sul modem è installato un firewall, può eventualmente essere necessario modificare le relative regole. – I collegamenti in uscita dal router o dal modem devono essere possibili verso tutte le destinazioni in Internet (IP di destinazione, porta di destinazione). Se sul router o sul modem è installato un firewall, può eventualmente essere necessario modificare le relative regole. – Sul router o sul modem con NAT (Network Address Translation) non possono essere registrati port forwarding. In questo modo si evitano possibili problemi di comunicazione. – Sul router o sul modem non possono essere installati un filtro o una manipolazione per pacchetti SIP.
Dopo la modifica dei parametri viene visualizzato permanentemente un punto esclamativo.	Probabilmente Sunny Home Manager non ha potuto trasmettere i parametri aggiornati a Sunny Portal. **Soluzione:** • Assicurarsi che vi sia un collegamento tra Sunny Home Manager e Sunny Portal (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).
Sunny Portal indica dati poco realistici.	I contatori di energia sono collegati alla presa sbagliata di Sunny Home Manager. **Soluzione:** • Assicurarsi che ciascun contatore di energia sia correttamente collegato alla presa assegnata (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager).
Nei diagrammi **Bilancio energetico - Attuale** e **Bilancio energetico - Giorno** vengono visualizzati valori di immissione in rete e prelievo irrealistici.	I contatori di energia con interfaccia S0 devono trasmettere sull'interfaccia stessa valori complessivi dei conduttori esterni. **Soluzione:** • Accertarsi che il proprio contatore di energia con interfaccia S0 fornisca valori complessivi dei conduttori esterni. Chiedere eventualmente al produttore del contatore di energia.

Problema	Causa e soluzione
Sunny Portal non mostra alcuna previsione meteo nel diagramma **Previsioni e consigli operativi**.	Dopo la prima registrazione di Sunny Home Manager su Sunny Portal possono essere necessarie fino a 24 ore prima della visualizzazione delle previsioni meteo. **Soluzione:** • Dopo 24 ore verificare di nuovo se vengono visualizzate le previsioni del meteo. • Se trascorse 24 ore non vengono ancora visualizzate le previsione meteo, contattare il Servizio di assistenza tecnica SMA.
Il grafico dinamico sulla pagina **Stato attuale e previsione** non mostra i dati aggiornati.	La ricezione dei dati aggiornati di Sunny Home Manager è possibile solo se l'intervallo di interrogazione dei dati è impostato su **automatico**. **Soluzione:** • Impostare l'intervallo di interrogazione dei dati su **automatico** (v. cap. 8.7 "Impostazione dell'intervallo di interrogazione dati", pag. 55).
	È possibile che non vi siano contatori di produzione FV collegati a Sunny Home Manager e che troppi apparecchi di rilevamento dati accedano contemporaneamente agli apparecchi dell'impianto fotovoltaico (ad es. Sunny Beam e vari computer con Sunny Explorer). **Soluzione:** • Assicurarsi che oltre a Sunny Home Manager possano accedere contemporaneamente agli apparecchi dell'impianto fotovoltaico al massimo 2 apparecchi di rilevamento dati.
Sulla pagina **Bilancio e controllo utilizzatori** non vengono visualizzati dati nella scheda **Attuale**.	È possibile che troppi apparecchi di rilevamento dati accedano contemporaneamente agli apparecchi dell'impianto fotovoltaico (ad es. Sunny Beam e vari computer con Sunny Explorer). **Soluzione:** • Assicurarsi che oltre a Sunny Home Manager possano accedere contemporaneamente agli apparecchi dell'impianto fotovoltaico al massimo 2 apparecchi di rilevamento dati.

Problema	Causa e soluzione
Sulla pagina **Bilancio energetico** non vengono visualizzati i dati della scheda **Attuale**.	È possibile che non vi siano contatori di produzione FV collegati a Sunny Home Manager e che troppi apparecchi di rilevamento dati accedano contemporaneamente agli apparecchi dell'impianto fotovoltaico (ad es. Sunny Beam e vari computer con Sunny Explorer). **Soluzione:** • Assicurarsi che oltre a Sunny Home Manager possano accedere contemporaneamente agli apparecchi dell'impianto fotovoltaico al massimo 2 apparecchi di rilevamento dati.
Dopo la sostituzione dell'apparecchio mediante la procedura guidata di configurazione, nella lista dei parametri non vengono visualizzati i parametri attuali.	Probabilmente i nuovi parametri non sono ancora stati trasmessi a Sunny Portal. **Soluzione:** • Richiamare la lista dei parametri in un secondo momento.

Configurazione della presa radio SMA

Problema	Causa e soluzione
Durante la configurazione delle prese radio SMA non è possibile impostare la fascia oraria nel modo desiderato.	La fascia oraria deve corrispondere come minimo a: a) Durata massima del programma **oppure** b) Somma del tempo minimo di accensione e di spegnimento oltre che alla somma della durata di accensione impostata per la fascia oraria e del tempo minimo di spegnimento **Soluzione:** • Durante l'impostazione della fascia oraria tener conto della durata massima del programma o del tempo di accensione e spegnimento minimo nonché della durata di accensione impostata per l'apparecchio.

Problema	Causa e soluzione
Sunny Home Manager non è in grado di attivare la presa radio SMA.	Probabilmente la presa radio SMA è stata impostata su **automatico** dopo l'inizio di una fascia oraria; ad es. questa inizia alle 13 e la presa radio SMA è stata impostata su **automatico** dopo le 13. Se l'utilizzatore non è in grado di portare a termine entro la fascia oraria il programma più lungo o se l'utilizzatore non dispone più della durata massima all'interno della fascia oraria, Sunny Home Manager attiva la presa radio SMA nell'arco della fascia oraria successiva. **Soluzione:** • Per avviare immediatamente l'utilizzatore collegato, impostare la modalità di funzionamento della presa radio SMA su **attiva** (v. cap. 9.4).
Non è possibile configurare la presa radio SMA in Sunny Portal né impostare la modalità di funzionamento delle prese radio SMA tramite Sunny Portal.	Non si dispone dei diritti di **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto**. **Soluzione:** • Richiedere all'amministratore dell'impianto l'assegnazione dei diritti di **Utente standard**, **Installatore** o **Amministratore dell'impianto** (v. cap. 13.4 "Modifica dei diritti utente", pag. 109).
Nonostante la funzione riconoscimento dell'avvio sia attivata, la presa radio SMA non accende la lavastoviglie.	Per la funzione **Riconoscimento avvio**, la presa radio SMA deve disporre della versione firmware 12.12.111.R o superiore. La versione firmware può essere visualizzata tramite il parametro **Pacchetto software** (v. cap. 8.5, pag. 53). **Soluzione:** 1. Nel caso in cui la presa radio SMA disponga di una versione firmware precedente alla 12.12.111.R, accertarsi che sia attivato l'aggiornamento automatico del software per gli apparecchi dell'impianto FV (v. cap. 8.8, pag. 56). In questo modo la presa radio SMA riceverà entro 24 ore la più recente versione firmware. 2. Se il riconoscimento dell'avvio era stato configurato già prima dell'aggiornamento del firmware della presa radio SMA, dopo che quest'ultimo è andato a buon fine procedere come segue: • Richiamare le proprietà della lavastoviglie (v. cap. 9.3.1, pag. 64). • Selezionare [**Modifica**] e poi subito [**Salva**]. In questo modo le impostazioni per il controllo dell'avvio vengono nuovamente trasferite alla presa radio SMA.

Messaggi sulla riduzione della potenza attiva nel registro dell'impianto

Problema	Causa e soluzione
Messaggio nel registro dell'impianto: **La potenza immessa ha ripetutamente superato il valore consentito.**	La funzione **Limitazione dell'immissione di potenza attiva** è attiva, ma ciononostante è stata immessa nella rete pubblica più potenza attiva del consentito. **Soluzione:** • Accertarsi che il contatore di immissione in rete utilizzato soddisfi i requisiti (v. le istruzioni per l'installazione di Sunny Home Manager). • Verificare la corretta configurazione dei contatori di immissione in rete (v. cap. 8.6 "Configurazione dei contatori di energia", pag. 54). • Accertarsi che la qualità del collegamento BLUETOOTH fra tutti gli apparecchi dell'impianto sia buona. È possibile verificare la qualità del collegamento tramite Sunny Explorer (v. le istruzioni per l'uso di Sunny Explorer). Utilizzare eventualmente una presa radio SMA come ripetitore. • Accertarsi che su tutti gli inverter il parametro **Modo esercizio della potenza attiva** sia impostato sul valore **Lim.pot.att. P da sis.ctr.imp**. (v. le istruzioni per l'uso di Sunny Explorer).
Messaggio nel registro dell'impianto: **La limitazione della potenza attiva è disattivata a causa di un errore di configurazione**.	La funzione **Limitazione dell'immissione di potenza attiva** è stata disattivata da Sunny Home Manager a causa di un errore nella configurazione dell'impianto su Sunny Portal. **Soluzione:** • Il messaggio può essere visualizzato mentre si effettuano modifiche sull'impianto Sunny Home Manager, ad esempio in caso di sostituzione di un apparecchio. In questo caso non sono necessari provvedimenti. • Se il messaggio rimane visualizzato più a lungo, contattare il Servizio di assistenza tecnica SMA.
Messaggio nel registro dell'impianto: **Anomalia: la limitazione della potenza attiva è attivata ma non tiene conto dell'autoconsumo.**	La funzione **Limitazione dell'immissione di potenza attiva** è disturbata perché non sono disponibili i dati dal contatore di immissione in rete. C'è il rischio di una perdita di rendimento poiché l'autoconsumo dell'abitazione non può essere preso in considerazione. **Soluzione:** • Verificare il corretto funzionamento e collegamento dei contatori di immissione in rete.

Problema	Causa e soluzione
Messaggio nel registro dell'impianto: **Rilevata un'immissione costante pari a 0 W. In caso di guasto dei contatori non è possibile la riduzione della potenza attiva.**	Il contatore di immissione in rete S0 non ha fornito dati sull'immissione nelle ultime 24 ore, ovvero sono stati misurati 0 W di immissione in rete. È possibile che ciò indichi un guasto del contatore di immissione in rete S0. Se il contatore di immissione in rete S0 è guasto, la funzione **Limitazione dell'immissione di potenza attiva** non può attivarsi. **Soluzione:** • Verificare il corretto funzionamento e collegamento del contatore di immissione in rete S0. • Se si sa che non è avvenuta alcuna immissione, ad es. se i moduli FV sono ricoperti di neve, è possibile ignorare il messaggio.
Messaggio nel registro dell'impianto: **L'inverter non reagisce alla limitazione della potenza attiva.**	Almeno 1 inverter non reagisce al set point per la limitazione dell'immissione di potenza attiva. In questo caso, Sunny Home Manager limita maggiormente la potenza attiva degli altri inverter. Viene pertanto rispettata l'immissione di potenza attiva massima consentita. Se nello stesso giorno compare il messaggio **La potenza immessa ha ripetutamente superato il valore consentito**, si è verificato un errore. **Soluzione:** • Accertarsi che su tutti gli inverter il parametro **Modo esercizio della potenza attiva** sia impostato sul valore **Lim.pot.att. P da sis.ctr.imp**. (v. le istruzioni per l'uso di Sunny Explorer). • Accertarsi che la qualità del collegamento BLUETOOTH fra tutti gli apparecchi dell'impianto sia buona. È possibile verificare la qualità del collegamento tramite Sunny Explorer (v. le istruzioni per l'uso di Sunny Explorer). Utilizzare eventualmente una presa radio SMA come ripetitore.

Apparecchi Miele@home / apparecchi con comunicazione via protocollo per lo scambio di dati

<table>
<tr><th>Problema</th><th>Causa e soluzione</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Messaggio nel registro dell’impianto:
Gateway EM non trovato: SEMP, nome:
oppure
Gateway EM non trovato: miele@Home, nome:</td><td>Il gateway non è collegato alla rete locale.
Soluzione:
• Accertarsi che tutti i connettori dei cavi di rete siano inseriti e bloccati.</td></tr>
<tr><td>L’alimentazione di tensione del gateway è disturbata.
Soluzione:
• Verificare che il connettore di rete del gateway sia inserito nella presa.</td></tr>
<tr><td>Sunny Home Manager non ha rilevato il gateway.
Soluzione:
• Riavviare il gateway (v. le istruzioni del gateway).</td></tr>
<tr><td>Sunny Home Manager e il gateway si trovano su reti locali diverse.
Soluzione:
• Collegare il gateway e Sunny Home Manager allo stesso switch/router.</td></tr>
<tr><td>Sunny Home Manager e il gateway sono configurati per sottoreti IP diverse.
Soluzione:
• Se il proprio router supporta il protocollo DHCP, configurare Sunny Home Manager (impostazione standard) e il gateway su DHCP (v. le istruzioni del gateway).
• Se il proprio router non supporta il protocollo DHCP, assegnare manualmente indirizzi IP nella stessa sottorete a Sunny Home Manager e al gateway (v. le istruzioni dell’apparecchio in questione).</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Problema</th><th>Causa e soluzione</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Messaggio nel registro dell'impianto:
Apparecchio EM non trovato: SEMP, nome:
oppure
Apparecchio EM non trovato: miele@Home, nome:</td><td>L'alimentazione di tensione dell'apparecchio è disturbata.
Soluzione:
• Verificare che il connettore di rete dell'apparecchio sia inserito nella presa.</td></tr>
<tr><td>L'apparecchio non è collegato al proprio gateway.
Soluzione:
• Verificare il funzionamento della comunicazione fra l'apparecchio e il suo gateway. È possibile che l'apparecchio si trovi al di fuori della portata del proprio gateway (ad es. in caso di comunicazione Powerline).</td></tr>
<tr><td>Sunny Home Manager non ha rilevato l'apparecchio.
Soluzione:
• Riavviare l'apparecchio (v. le istruzioni dell'apparecchio).</td></tr>
<tr><td>Uno o più apparecchi non sono configurati correttamente sul gateway per la Smart Grid.
Soluzione:
• Configurare l'apparecchio per il proprio gateway (v. le istruzioni del gateway).
• Configurare l'apparecchio per la Smart Grid (v. le istruzioni dell'apparecchio in questione).</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Messaggio nel registro dell'impianto:
Comunicazione con il gateway EM disturbata: SEMP, nome:
oppure
Comunicazione con il gateway EM disturbata: miele@Home, nome:</td><td>Il gateway non è collegato alla rete locale.
Soluzione:
• Accertarsi che tutti i connettori dei cavi di rete siano inseriti e bloccati.</td></tr>
<tr><td>Il gateway non comunica correttamente con Sunny Home Manager.
Soluzione:
• Riavviare il gateway (v. le istruzioni del gateway).</td></tr>
</table>

Problema	Causa e soluzione
Messaggio nel registro dell'impianto: **Comunicazione con l'apparecchio EM disturbata: SEMP, nome:** oppure **Comunicazione con l'apparecchio EM disturbata: miele@Home, nome:**	L'apparecchio non è collegato alla rete locale. **Soluzione:** • Accertarsi che tutti i connettori dei cavi di rete siano inseriti e bloccati.
	L'apparecchio non comunica correttamente con il proprio gateway. **Soluzione:** • Verificare il funzionamento della comunicazione fra l'apparecchio e il suo gateway. È possibile che l'apparecchio si trovi al di fuori della portata del proprio gateway (ad es. in caso di comunicazione Powerline). • Riavviare il gateway (v. le istruzioni del gateway). • Riavviare l'apparecchio (v. le istruzioni dell'apparecchio).
Messaggio nel registro dell'impianto: **Gateway EM con firmware incompatibile: SEMP, nome:** oppure **Gateway EM con firmware incompatibile: miele@Home, nome:**	La versione firmware installata sul gateway o su Sunny Home Manager non è supportata. **Soluzione:** • Eseguire un aggiornamento del gateway alla versione firmware supportata (v. le istruzioni del gateway). • Eseguire un aggiornamento di Sunny Home Manager alla versione firmware 1.10.0.R o superiore. A tal fine, accertarsi che sia attivato l'aggiornamento automatico del software di Sunny Home Manager (v. cap. 8.8, pag. 56).
Messaggio nel registro dell'impianto: **Apparecchio EM con firmware incompatibile: SEMP, nome:** oppure **Apparecchio EM con firmware incompatibile: miele@Home, nome:**	La versione firmware installata sull'apparecchio o su Sunny Home Manager non è supportata. **Soluzione:** • Eseguire un aggiornamento dell'apparecchio alla versione firmware supportata (v. le istruzioni dell'apparecchio). • Eseguire un aggiornamento di Sunny Home Manager alla versione firmware 1.10.0.R o superiore. A tal fine, accertarsi che sia attivato l'aggiornamento automatico del software di Sunny Home Manager (v. cap. 8.8, pag. 56).

Problema	Causa e soluzione

Messaggio nel registro dell'impianto:
Comunicazione EM: si è verificato un errore interno (numero errore: XXXX*)
	Si è verificato un errore software su Sunny Home Manager.
	Soluzione:
	• Riavviare Sunny Home Manager. A tale scopo, procedere come segue:
	  • Se Sunny Home Manager riceve tensione tramite un alimentatore a spina, estrarre quest'ultimo dalla presa, attendere 3 secondi e poi reinserirlo.
	  • Se Sunny Home Manager viene alimentato tramite alimentatore per guida DIN:
	⚠ PERICOLO
	Pericolo di morte per folgorazione
	Nel punto di connessione alla rete pubblica sono presenti tensioni potenzialmente letali.
	  • Separare il punto di connessione dalla rete pubblica tramite un sezionatore (ad es. quadro di distribuzione).
	  • Estrarre il connettore dell'alimentatore per guida DIN di Sunny Home Manager dalla presa, attendere 3 secondi e poi reinserirlo.
	  • Ricollegare il punto di connessione alla rete pubblica tramite il sezionatore.

* XXXX è un segnaposto per il numero dell'errore a 4 cifre.

16 Contatti

In caso di problemi tecnici con i nostri prodotti si prega di rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica SMA. Per poter fornire un aiuto mirato, necessitiamo dei seguenti dati:

- Numero di serie e pacchetto software di Sunny Home Manager
- Numero di serie e pacchetto software della presa radio SMA
- Tipo di contatori di energia
- Tipo di testine di lettura

Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney	Toll free for Australia:	1800 SMA AUS (1800 762 287)
		International:	+61 2 9491 4200
Belgien/ Belgique/ België	SMA Benelux BVBA/SPRL Mechelen	+32 15 286 730	
Brasil	Vide España (Espanha)		
Česko	SMA Central & Eastern Europe s.r.o. Praha	+420 235 010 417	
Chile	Ver España		
Danmark	Se Deutschland (Tyskland)		
Deutschland	SMA Solar Technology AG Niestetal	Medium Power Solutions	
		Wechselrichter: Kommunikation:	+49 561 9522-1499 +49 561 9522-2499
		SMA Online Service Center: www.SMA.de/Service	
		Hybrid Energy Solutions	
		Sunny Island:	+49 561 9522-399
		PV-Diesel Hybridsysteme:	+49 561 9522-3199
		Power Plant Solutions	
		Sunny Central:	+49 561 9522-299
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona	Llamada gratuita en España:	900 14 22 22
		Internacional:	+34 902 14 24 24

France	SMA France S.A.S.	Medium Power Solutions	
	Lyon	Onduleurs : Communication :	+33 472 09 04 40 +33 472 09 04 41
		Hybrid Energy Solutions	
		Sunny Island :	+33 472 09 04 42
		Power Plant Solutions	
		Sunny Central :	+33 472 09 04 43
India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai	+91 22 61713888	
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano	+39 02 8934-7299	
Κύπρος/ Kıbrıs	Βλέπε Ελλάδα/ Bkz. Ελλάδα (Yunanistan)		
Luxemburg/ Luxembourg	Siehe Belgien Voir Belgique		
Magyarország	lásd Česko (Csehország)		
Nederland	zie Belgien (België)		
Österreich	Siehe Deutschland		
Perú	Ver España		
Polska	Patrz Česko (Czechy)		
Portugal	SMA Solar Technology Portugal, Unipessoal Lda	Gratuito em Portugal:	800 20 89 87
	Lisboa	Internacional:	+351 2 12 37 78 60
România	Vezi Česko (Cehia)		
Schweiz	Siehe Deutschland		
Slovensko	pozri Česko (Česká republika)		
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd.	08600 SUNNY (08600 78669)	
	Centurion (Pretoria)	International:	+27 (12) 643 1785
United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes	+44 1908 304899	
Ελλάδα	SMA Hellas AE	801 222 9 222	
	Αθήνα	International:	+30 212 222 9 222
България	Вижте Ελλάδα (Гърция)		

ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ	+66 2 670 6999
대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울	+82 2 508-8599
الإمارات العربية المتحدة	SMA Middle East LLC أبو ظبي	+971 2 234-6177
Other countries	International SMA Service Line Niestetal	Toll free worldwide: 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423)